



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Ingeniería Industrial

Unidad de Posgrado

**Desarrollo de un modelo de gestión del conocimiento
para las PYMES del sector textil de la ciudad de
Riobamba**

TESIS

Para optar el Grado Académico de Doctor en Gestión de
Empresas

AUTOR

Carlos Patricio ARGUELLO MENDOZA

ASESOR

Oscar Rafael TINOCO GÓMEZ

Lima, Perú

2017



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Arguello, C. (2017). *Desarrollo de un modelo de gestión del conocimiento para las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba*. [Tesis de doctorado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ingeniería Industrial, Unidad de Posgrado]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

670



UNIVERSIDAD NACIONAL
MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA



UNIDAD DE POSGRADO

ACTA DE SUSTENTACIÓN Nº 11-UPG-FII-2017

SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO
DE DOCTOR EN GESTIÓN DE EMPRESAS

En la ciudad de Lima, del día ocho del mes de junio de dos mil diecisiete, siendo las nueve horas, en acto público se instaló el Jurado Examinador para la Sustentación de la Tesis titulada: **"DESARROLLO DE UN MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA LAS PYMES DEL SECTOR TEXTIL DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA"** para optar el Grado Académico de Doctor en Gestión de Empresas.

Luego de la exposición y absueltas las preguntas del Jurado Examinador se procedió a la calificación individual y secreta, habiendo sido **APROBADO** con la calificación de **Diecisiete (17)**.

El Jurado recomienda que la Facultad acuerde el otorgamiento del Grado Académico de Doctor en Gestión de Empresas, al **Mg. CARLOS PATRICIO ARGUELLO MENDOZA**.

En señal de conformidad, siendo las **10:30** horas se suscribe la presente acta en cuatro ejemplares, dándose por concluido el acto.

Dr. CEVALLOS AMPUERO, JUAN MANUEL
Presidente

Dr. CHUNG PINZAS, ALFONSO RAMÓN
Miembro

Dr. INCHE MITMA, JORGE LUIS
Miembro

Dr. ALVAREZ MERINO, JOSÉ CARLOS
Miembro

Dr. TINOCO GÓMEZ, OSCAR RAFAEL
Asesor

DEDICATORIA

A mi Esposa Myrian por ser parte fundamental de este trabajo por compartir conmigo todos los momentos difíciles, por brindarme su palabra de apoyo, su aliento constante, por ser mi fortaleza para alcanzar este resultado. A mis Hijos Andrea, Andrés, Camila y Mateo por su comprensión y cariño constante, por su paciencia, por ser parte fundamental de mi vida, este trabajo es por y para ustedes.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por estar siempre a mi lado por sentir su presencia en los momentos más difíciles y por siempre escuchar mis oraciones.

A mis padres Carlos y Zoilita, de manera especial a mi madre que me bendice desde el cielo gracias por sus oraciones y su cuidado, al Dr. Wilson Layedra Idrovo por su apoyo cuando se le requería, por brindarme su mano cuando más lo necesitaba.

A mi Asesor Dr. Oscar Tinoco por su predisposición en apoyar este trabajo, por compartir sus valiosos conocimientos, por aceptar ser mi asesor y por su compromiso de trabajo cooperativo.

Índice General

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
ÍNDICE DE CUADROS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN.....	x
SUMMARY	xi
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	12
1.1 Situación Problemática.....	12
1.2 Formulación del Problema.	13
1.2.1 Problemas Secundarios.....	13
1.3 Justificación del Problema.....	14
1.4. Objetivos	16
1.4.1 Objetivo General	16
1.4.2 Objetivos Específicos.....	16
CAPÍTULO II: MARCO TEORICO	17
2.1. Marco Filosófico o Epistemológico de la Investigación.....	17
2.2 Formas de Conocimiento	23
2.3 Teoría Del Conocimiento.....	24
2.4 Visión Filosófica y Epistemológica de la Teoría del Conocimiento.....	25
2.5 El Conocimiento desde el Contexto Organizacional.....	30
2.5.1 Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual.....	36
2.5.2 Definiciones de gestión del conocimiento	33
2.5.3 El objetivo de la gestión del conocimiento	36
2.5.4 Creación del conocimiento	38
2.5.5 Conocimiento explícito y conocimiento tácito	40
2.5.6 Beneficios de la implantación de una estrategia de gestión del conocimiento	42
2.5.7 El mapa del conocimiento.....	44
2.5.8 Modelos de Gestión del Conocimiento.....	45
2.5.9 El ciclo del conocimiento.....	47

2.5.11 La Gestión del conocimiento y el ambiente innovador	52
2.6 Capital intelectual	55
2.6.1 Componentes del capital intelectual	56
2.6.2 Métodos de medición del capital intelectual.....	58
2.7 Características del sector textil ecuatoriano.....	59
2.7.1 Descripción de productos y elaborados del sector.....	60
2.7.2 Ubicación geográfica del sector en el Ecuador	60
2.7.3 Organizaciones gremiales del sector	62
2.7.4 El proceso productivo de las PYMES del sector Textil.	62
2.8 Marco Conceptual.....	64
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	70
3.1 HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	70
3.1.1 Hipótesis General	70
3.1.2 Hipótesis Específicas	70
3.1.3 Variables.....	70
3.1.4 Indicadores.....	70
3.2 Matriz de Consistencia.....	71
3.3 Tipo y diseño de Investigación	74
3.4 Sistema de Variables	75
3.4.1 Variable independiente: Gestión del conocimiento.	77
3.4.2. Variable dependiente (Constructo): Percepción de resultados.....	81
3.4.3. Modelo teórico de la Investigación.....	83
3.5 Unidad de Análisis	83
3.6 Población de Estudio.....	84
3.7 Muestra.....	85
3.8 Técnicas de recolección de Datos	86
3.8.1 Instrumento de medición.....	86
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	90
4.1 Categorización de Variables	90
4.2 Confiabilidad del instrumento.....	91
4.3 Validez del Constructo o del Instrumento	95
4.3.1 Análisis Factorial para la Dimensión Gestión Estratégica del Conocimiento.....	95

4.3.2 Análisis Factorial para la Dimensión Ambiente Innovador	96
4.3.3. Análisis Factorial para la Dimensión Ciclo del Conocimiento o Gestión Funcional	97
4.3.4 Análisis Factorial para la Dimensión capital intelectual.....	99
4.3.5 Análisis Factorial para la Dimensión Comparativa	99
4.4 Descripción de las características de la población de estudio.	100
4.5 Categorización de las Dimensiones	108
4.5.1 Variable Gestión del Conocimiento.....	108
4.5.2 Variable Percepción de Resultados.....	113
4.6 Contrastación de Hipótesis	117
4.6.1 Hipótesis General	117
4.6.2 Hipótesis Específica 1	118
4.6.3 Hipótesis Específico 2.....	119
4.6.4 Hipótesis Específico 3.....	121
CAPÍTULO V: IMPACTOS.....	123
5.1 Modelo de Gestión del Conocimiento.....	123
5.1.1 Selección y análisis de los indicadores determinantes.	123
CONCLUSIONES.....	133
RECOMENDACIONES	136
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	137
ANEXOS.....	147

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Tipos de modelos de Gestión del conocimiento según su enfoque.....	46
Cuadro 2. Operacionalización de la variable independiente Gestión del Conocimiento primera dimensión.....	78
Cuadro 3. Operacionalización de la variable independiente Gestión del Conocimiento segunda dimensión	79
Cuadro 4. Operacionalización de la variable independiente Gestión del Conocimiento tercera dimensión	80
Cuadro 5. Operacionalización variable dependiente Percepción de Resultados	82
Cuadro 6. Población	85
Cuadro 7. Muestra	86
Cuadro 8 Resumen del procesamiento de la encuesta.....	91
Cuadro 9 Análisis de fiabilidad	92
Cuadro 10 Confiabilidad del instrumento por elementos	93
Cuadro 11. Prueba KMO y Barlett Dimen Gestión Estratégica del Conocimiento.....	95
Cuadro 12, Comunalidades Dimensión Gestión Estratégica del Conocimiento.	96
Cuadro 13. Prueba KMO y Barlett Dimensión Ambiente Innovador	96
Cuadro 14 Comunalidades Dimensión Ambiente Innovador	97
Cuadro 15. Prueba KMO y Barlett Dimen Ciclo Conocimiento-Gestión Funcional.....	97
Cuadro 16. Comunalidades Dimen Ciclo del Conocimiento o Gestión Funcional	98
Cuadro 17. Prueba KMO y Barlett Dimensión Capital Intelectual	99
Cuadro 18 Comunalidades Dimensión Capital Intelectual	99
Cuadro 19. Prueba KMO y Barlett Dimensión Comparativa.....	99
Cuadro 20. Comunalidades Dimensión Comparativa	100
Cuadro 21. Distribución del personal de las PYMES según su género.....	101
Cuadro 22. Distribución del personal PYMES función que desempeña en la PYME.....	102

Cuadro 23. Distribución del personal de las PYMES según la educación alcanzada.....	103
Cuadro 24. Distribución personal PYMES número años trabajo puesto actual.....	104
Cuadro 25. Distribución de las PYMES el número de trabajadores en su empresa	105
Cuadro 26. Distribución de las PYMES según la accesibilidad a internet	106
Cuadro 27. Distribución de las PYMES según el uso de internet	107
Cuadro 28. Distribución de las PYMES según si cuentan con página WEB.....	108
Cuadro 29. Distribución de la DimenGestión Estratégica del conocimiento	109
Cuadro 30. Distribución de la Dimensión Ambiente Innovador según sus niveles.	110
Cuadro 31. Distribución de la Dimen Ciclo Conocimiento según sus niveles.	111
Cuadro 32. Distribución de la variable Gestión del Conocimiento según sus niveles de categorización.....	112
Cuadro 33. Distribución de la Dimensión Capital Intelectual según sus niveles.	114
Cuadro 34. Distribución de la Dimensión Comparativa según sus niveles.	115
Cuadro 35. Distribución de la Variable Percepción de resultados según sus niveles de categorización.....	116
Cuadro 36. Prueba Estadística chi – cuadrado.....	117
Cuadro 37. Prueba Estadística chi – cuadrado.....	118
Cuadro 38. Prueba Estadística chi – cuadrado.....	120
Cuadro 39. Prueba Estadística chi – cuadrado.....	121
Cuadro 40.. Indicadores validos y Fiables de la Gestión del Conocimiento Dimensión Gestión Estratégica.....	124
Cuadro 41.. Indicadores válidos y Fiables de la Gestión del Conocimiento Dimensión Ambiente Innovador	125
Cuadro 42.. Indicadores válidos y Fiables de la Gestión del Conocimiento Dimensión Ciclo del Conocimiento	127
Cuadro 43.. Resumen Indicadores válidos y Fiables de la Gestión del Conocimiento todas las Dimensiones.....	128

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Modelo de creación del conocimiento	39
Figura 2. Mapa Geográfico del Ecuador	61
Figura 3. Estructura Productiva de la cadena de suministro	64
Figura 4. Modelo teórico de la investigación	83
Figura 5. Cadena de Suministro de las Pymes del Sector Textil	84
Figura 6. Distribución del personal de las PYMES según su género	101
Figura 7. Distribución del personal de las PYMES función de producción de telas	102
Figura 8. Distribución del personal de las PYMES educación alcanzada	103
Figura 9. Distribución del personal de las PYMES número de años de trabajo en el puesto actual	104
Figura 10. Distribución de las PYMES según el número de trabajadores en su empresa.	105
Figura 11. Distribución de las PYMES según la accesibilidad a internet	106
Figura 12. Distribución de las PYMES según el uso de internet	107
Gráfico13. Distribución de las PYMES según si cuentan con página WEB	108
Figura 14.. Distribución de la Dimensión Gestión Estratégica del conocimiento según sus niveles.	110
Figura 15. Distribución de la Dimensión Ambiente Innovador según sus niveles.	111
Figura 16. Distribución de la Dimensión Ciclo del Conocimiento o Gestión Funcional según sus niveles.	112
Figura 17. Distribución de la variable Gestión del Conocimiento según sus niveles de categorización.	113
Figura 18. Distribución de la Dimensión Capital Intelectual según sus niveles.	114
Figura 19. Distribución de la Dimensión Comparativa según sus niveles.	115
Figura 20. Distribución de la Variable Percepción de resultados según sus niveles de categorización.	116
Figura 21. Diseño del esquema representativo del Modelo Teórico de la Gestión del conocimien	¡Error! Marcador no definido.
Figura 22. Relaciones entre Subdimensiones y prácticas de la GC	132

RESUMEN

La investigación realizada diseña un Modelo de Gestión del Conocimiento para este importante sector de la economía nacional tomando como unidad de estudio la cadena de suministro de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba, sobre la base de dos variables, la Gestión del Conocimiento con tres dimensiones: Gestión Estratégica del Conocimiento, Ambiente Innovador y Ciclo del Conocimiento o Gestión Funcional del Conocimiento y una variable Dependiente que es la Percepción de Resultados del sistema ha sido definida a efectos del presente estudio, como la formulación de juicios que sobre la realidad tienen las personas que integran las organizaciones, utilizando en este caso como referencia el Cuadro de Mando Integral CMI en sus dimensiones innovación, mejora de procesos internos, relaciones con el entorno y económica, a las cuales se adicionó una comparación referencial con empresas y trabajadores con funciones similares.

La presente es una Investigación Aplicada cuyo propósito es dar solución a situaciones o problemas concretos e identificables, además es Explicativa porque define detalladamente las formas en las cuales el conocimiento se gestiona en la cadena productiva textil de las PYMES y cuáles son los factores y las magnitudes en que interaccionan desarrollando un modelo teórico, tiene un Diseño No Experimental en razón de que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Se basa en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para analizarlos con posterioridad, utiliza una Metodología Hipotética-Deductiva cumpliendo varios pasos: observación del fenómeno, creación de una hipótesis para explicar dicho fenómeno, deducción de consecuencias más elementales que la propia hipótesis, y verificación o comprobación de la verdad de los enunciados deducidos comparándolos con la experiencia. Además se describen y explican los aspectos metodológicos y procedimentales generales de la investigación. Luego, los aspectos específicos de cada uno de los estudios empíricos efectuados y finalmente, los procedimientos y metodologías aplicadas para el diseño y validación del modelo de gestión del conocimiento en la cadena de suministro de la industria textil.

SUMMARY

The research carried out designs a Knowledge Management Model for this important sector of the national economy, taking as a unit of study the supply chain of SMEs in the textile sector of the city of Riobamba, based on two variables, Knowledge Management With three dimensions: Strategic Management of Knowledge, Innovative Environment and Knowledge Cycle or Functional Management of Knowledge and a Dependent variable that is the Perception of Results of the system has been defined for the purposes of this study, as the formulation of judgments about reality In this case, the CMI Integral Control Panel in its dimensions of innovation, improvement of internal processes, relations with the environment and economic, to which was added a reference comparison with companies and workers with Functions.

The present is an Applied Research whose purpose is to solve specific or identifiable situations or problems, and is Explanatory because it defines in detail the ways in which knowledge is managed in the textile production chain of SMEs and what are the factors and magnitudes In which they interact by developing a theoretical model, has a Non-Experimental Design because it is performed without deliberately manipulating variables. It is based fundamentally on the observation of phenomena as they occur in their natural context to analyze them later, using a Hypothetical-Deductive Methodology fulfilling several essential steps: observation of the phenomenon to be studied, creation of a hypothesis to explain this phenomenon, deduction of Consequences more elementary than the hypothesis itself, and verification or verification of the truth of the statements deduced compared to the experience. In addition, the general methodological and procedural aspects of the research are described and explained. Then, the specific aspects of each of the empirical studies carried out and, finally, the procedures and methodologies applied for the design and validation of the knowledge management model in the supply chain of the textile industry.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Situación Problemática.

Las PYMES en el Ecuador se encuentran en particular en la producción de bienes y servicios (ALADI 2001), siendo la base del desarrollo social del país tanto produciendo, demandando y comprando productos o añadiendo valor agregado, por lo que se constituyen en un actor fundamental en la generación de riqueza y empleo, en estudios previamente guiados por el Ministerio de Productividad (Equipo-Ecuador, financiado por el BID), estas organizaciones representan el 95% de las unidades productivas del país, generan el 60% del empleo, participan del 50% de la producción, tienen un amplio potencial redistributivo, importante capacidad para la generación de empleo, amplia capacidad de adaptación y flexibilidad frente a los cambios.

En el entorno económico de los negocios en el Ecuador cuya economía es considerada pequeña (ALTAMIRANO, FERNÁNDEZ 2002), se demanda que las organizaciones, fundamentalmente, las privadas posean ventajas frente a sus oponentes, si desean aumentar su mercado, esto implica que cada día exige la búsqueda de la competitividad, para este objetivo, la generación de productividad de los trabajadores siempre ha sido una preocupación constante de los administradores para aumentar su radio de acción y lograr penetrar en los mercados. La productividad entendida como el rendimiento eficiencia de la actividad productiva de los hombres expresada por la correlación entre el gasto de trabajo (en escala de la sociedad, de una rama, de una empresa o de un solo trabajador) y la cantidad de bienes materiales producidos (establecida en dinero o en especie) en una unidad de tiempo.

En el contexto particular de las PYMES del Ecuador, según estudios realizados por el Ministerio de Productividad (Equipo-Ecuador, financiado por el BID), se ha determinado que una de sus principales debilidades es la falta de formalidad en las relaciones laborales con sus colaboradores lo que provoca una alta rotación del personal, el mismo que al momento que abandona la organización se lleva consigo un cúmulo de experiencias de aprendizaje personal que se conoce como conocimiento tácito, provocando

con ello que la organización tenga que incurrir en nuevos costos de preparación, capacitación y desarrollo.

En la actualidad el Conocimiento es considerado como uno de los activos más valiosos, pero hay que manifestar que de por sí las organizaciones no pueden crear conocimiento sin los individuos, pero si el conocimiento no se puede compartir con otros o no es amplificado en el nivel grupal o divisional se está perdiendo su verdadero valor colectivo, cuando en la actualidad hablamos de organizaciones inteligentes. El conocimiento es un recurso que las personas poseen y muchas veces no está sistematizado, es decir no se ha logrado transformación de ese conocimiento tácito en conocimiento explícito lo que provoca que éste se quede solo en algunos individuos que lo poseen y no pase a ser propiedad de la organización quien es la que invierte en la capacitación y desarrollo de sus colaboradores, mediante la investigación se pretende conocer que influencia tienen los procesos de creación y transmisión del conocimiento en la productividad individual de los trabajadores a través de la implementación del modelos de Gestión del Conocimiento en las Pymes del sector textil de la ciudad de Riobamba.

1.2 Formulación del Problema.

¿Cómo influye la Gestión del Conocimiento en la Percepción de Resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba?

1.2.1 Problemas Secundarios.

1. ¿Cómo influye la Gestión del Conocimiento en la dimensión gestión estratégica del conocimiento en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba?
2. ¿Cómo influye la Gestión del Conocimiento en la dimensión ambiente innovador en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba?
3. ¿Cómo influye la Gestión del Conocimiento en la dimensión ciclo del conocimiento en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba?

1.3 Justificación del Problema.

Conveniencia de la Investigación

Es importante en la actualidad emprender con nuevas estrategias que permitan el desarrollo de un sector tan importante en la economía ecuatoriana, esta investigación propone la generación de esas estrategias innovadoras que cambien la VISIÓN de las PYMES en el país, comprendiendo claramente una nueva y mejor manera de ser productivos en esta época de globalización y nuevos retos. Como se había argumentado previamente las PYMES son de vital importancia en el Ecuador, ya que son generadoras de empleo, ayudan de manera directa a la sostenibilidad de los hogares y lógicamente a la economía del país.

Relevancia Social

Si se analizan los datos, si no existieran las PYMES, los índices de desempleo serían alarmantes, con todo lo que esto implica, sin intentar dramatizar el tema, si no existen estudios serios sobre la generación de productividad laboral en el sector, ante el primer embate de los procesos de globalización sean estos la eliminación de salvaguardas arancelarias o el aumento de la competencia internacional, podrían desaparecer, dejando a miles de familias sin sustento para sus hogares e incrementando los índices de pobreza. Si sucede lo contrario, es decir, si existen PYMES fuertes y consolidadas, se impulsaría el desarrollo de la comunidad, con un mejor nivel de vida para sus integrantes, se emprendería con la posibilidad de cambiar hacia procesos de mejoramiento continuo, apertura de nuevos mercados aprovechando sus potencialidades y aprendizajes organizacionales.

Relevancia Económica

Para analizar la relevancia económica que tuvo esta investigación se debe tomar en cuenta dos aspectos de singular importancia:

El primero, desde el punto de vista de los individuos que conforman las PYMES, su influencia en la dinámica de la economía nacional, la posibilidad

de consumo que genera el poseer un empleo, además del consumo, tienen su capacidad de ahorro, su acceso al crédito, entre otras.

El segundo se refiere a que son fáciles de establecerse, generan empleos, son grandes empresas en potencia, lo que invita a reflexionar sobre el papel preponderante como motor del desarrollo económico debido a su flexibilidad, capacidad innovadora, incentivo a la sana competencia y generación de empleo.

Valor Teórico.

El valor teórico que merece esta investigación es la vinculación de tres categorías de análisis que han sido ampliamente estudiadas cada una de ellas por separado: Las PYMES, la gestión del conocimiento, las ventajas competitivas y el aprendizaje organizacional. Conceptos que por sí mismos han dado origen a tesis individuales. Sin embargo, el estudio de este sector, por ejemplo, ha quedado en la mayoría de las veces en el planteamiento de cómo debería estructurarse organizacionalmente. Ahora, se parte ya de los resultados que éste sector generó, el ordenamiento de dichos resultados y su aplicación y utilidad práctica. De ahí que las principales aportaciones teóricas de esta investigación son:

- Dar a conocer las Pequeñas y Medianas Empresas PYMES y su contribución con la economía nacional.
- Fortalecer las PYMES con un Modelo de Gestión del Conocimiento.
- Proponer nuevas formas de Aprendizaje Organizacional y generación de conocimiento colaborativo para este sector.

Utilidad Metodológica

Este estudio mediante la recolección de datos específicos, ha contribuido a la definición de relaciones y conceptos sobre la vinculación existente entre los conocimientos, su creación y transmisión, con respecto a la productividad laboral, además determina instrumentos innovadores para medir la transformación del conocimiento tácito en explícito.

1.4. Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Determinar la influencia que existe entre el desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento en la Percepción de Resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba.

1.4.2 Objetivos Específicos

1. Determinar la influencia del desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento en la dimensión gestión estratégica del conocimiento en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba.
2. Establecer la influencia del desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento en la dimensión ambiente innovador en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba.
3. Determinar la influencia del desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento en la dimensión ciclo del conocimiento en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba

CAPÍTULO II: MARCO TEORICO

2.1. Marco Filosófico o Epistemológico de la Investigación

Antes de generar teorías sobre la Gestión del Conocimiento se debe partir con la identificación del conocimiento que es uno de los procesos clave de la gestión del conocimiento; sin embargo, no se aborda por todos los autores, debido tal vez a que se considera evidente. Es importante destacar que sin un análisis previo del estado del conocimiento organizacional y del entorno, el proceso no resulta eficiente. No obstante, aunque no se incluya entre los procesos, la primera fase de la gestión del conocimiento. Constituye un diagnóstico de la gestión del conocimiento.

La identificación del conocimiento organizacional permite determinar:

- Los vacíos de conocimiento que existen en la institución.
- Las fuentes de conocimiento.
- Las vías de intercambio y las reglas constituidas para ello.

Sobre la base de estos resultados, puede determinarse si este activo intangible se encuentra en la organización, en el entorno organizacional o no existe.

En la actualidad se habla, se escribe se piensa mucho sobre la necesidad de tomar más en cuenta a los activos intangibles como aspecto fundamental en el desarrollo organizacional, sobre todo si aquellos son capaces de generar valor a las organizaciones, sobre esta base el conocimiento se ha convertido en el activo inmaterial más importante dentro de un organismo social, el conocimiento gestionado de manera adecuada será posible crear valores añadidos para la empresa y mejorar su posición en el mercado.

Previo a esta investigación es necesario entender lo que es el conocimiento existen dos concepciones importantes al respecto, la que considera al conocimiento desde el punto de vista que manifiesta que “Es la representación simbólica de aspectos de algún universo del discurso nominado: Saber + Experiencia + Destreza + Habilidad” (León 2010),

expresado de esta manera el conocimiento pertenece al sujeto que lo posee de manera exclusiva, en relación a las características internas y externas de este, dependiendo además del comportamiento individual y de los estímulos ambientales que el poseedor del conocimiento reciba. Se entiende entonces que para que exista conocimiento es necesario la existencia de un sujeto de conocimiento capaz de producir representaciones del objeto y relacionarlas entre sí.

Otra concepción ubica al conocimiento en el contexto organizacional y colaborativo en donde ya no existiría un sujeto de conocimiento sino un entorno virtual, que se sustenta en la cultura de los organismos sociales, su capacidad de comunicación y el uso de tecnologías de la información, es decir el conocimiento es el resultado de un proceso organizacional que analiza datos lo transforma, organiza hasta lograr generar conocimiento, ya no partiendo del sujeto de conocimiento, sino más bien como resultado de un proceso colaborativo de grupos de trabajo.

Es importante previamente señalar que la principal motivación para la creación de conocimiento es para compartir, crear, acumular y aprovechar los activos de conocimiento, que a su vez mejoran los resultados empresariales.

Es evidente la aceptación del conocimiento como factor de influencia en el devenir de la sociedad y economía desde las últimas décadas del siglo XX hasta el presente, así como el papel del mismo como recurso productivo crítico para la creación de riqueza o de valor en la economía y en las organizaciones actuales, cuestión que ya apuntó magistralmente Marshall hace bastante tiempo, así como otros economistas relevantes tildados de heterodoxos y poco considerados (Bueno 2012).

En los últimos años, en el ámbito de la llamada *economía del conocimiento*, la Gestión del Conocimiento se ha convertido en uno de los principales temas de investigación y, en el paradigma de gestión por excelencia, en el campo de la organización y gestión de instituciones empresariales.

La gestión de creación de conocimiento es necesaria para mantener la ventaja de Gestión del Conocimiento. Sin embargo, gestionar eficazmente los procesos de creación de conocimiento no es un trabajo fácil o que pueda tomarse a la ligera, pocas empresas son capaces de gestionar el proceso de Gestión del Conocimiento y el manteniendo y consumo del producto/servicio generados por la creación de conocimiento. Se requiere el enfoque de gestión para el logro de la ventaja de la creación de conocimiento. La creación de conocimiento se puede clasificar de acuerdo a dos dimensiones del enfoque de gestión. La primera se centra en el conocimiento explícito que hace hincapié en la capacidad dinámica para facilitar la creación, almacenar, compartir, y el uso del conocimiento explícito documentado y la segunda es el conocimiento tácito, que propone que el conocimiento creado se comparte por la interacción interpersonal (Nonaka y Takeuchi 1995, Choi un Lee 2003).

Antes de abordar la investigación es importante abundar sobre la definición de conocimientos mediante la distinción entre lo que es **el conocimiento, la información y los datos**. Hay dos grandes de puntos de vista con respecto a esta definición: el primero que jerarquiza desde datos-información-conocimiento vs el segundo de jerarquía inversa de -conocimiento-información-datos. El primero se sugiere que los datos son números en bruto de los hechos, la información se procesa a partir de ellos, y el conocimiento es la resultante autenticada (Alavi y Leidner 2001, Vance , 1997), estos autores también proponen que el aspecto importante que efectivamente puede distinguir entre la información y el conocimiento no se encuentra en el contenido, la estructura, exactitud, o utilidad de la supuesta información o conocimiento. Por el contrario, el conocimiento es información procesada en la mente de las personas, concretamente se trata de información personalizada (que puede o no ser nuevo, único, útil o precisa) en relación con los hechos, procedimientos, conceptos, interpretaciones, ideas, observaciones y juicios información procesada en la mente de las personas es decir se trata de información personalizada.

El segundo punto de vista de jerarquía inversa desde conocimiento-información-datos, sugiere que la forma de jerarquía a menudo asumida

desde los datos al conocimiento es en realidad la inversa puesto que el conocimiento debe existir antes que la información puede ser formulado y antes que los datos puedan ser medidos para formar dicha información (Tuomi 1999), este autor sostiene además que el conocimiento preexiste que, al ser articulado, verbalizado, y estructurado, se convierte en información y cuando es asignado a una representación fija e interpretación estándar, se convierte en datos. El concepto clave para este argumento es que el conocimiento es el resultado de un procesamiento cognitivo provocado por el ingreso de nuevos estímulos y para que las personas lleguen a la misma comprensión ya sea de datos o información, deben compartir una cierta comprensión sobre la base de compartir los mismos estímulos.

Investigaciones anteriores examinan el Gestión del Conocimiento desde otras perspectivas, además de las anteriormente mencionadas. Como por ejemplo aquella que define el conocimiento como un objeto, que puede ser almacenado y manipulado (McQueen 1998, Zack 1998). O también la perspectiva que confirma que el conocimiento puede ser visto como un proceso de simultaneo de saber y actuar (McQueen 1998, Zack 1998). En estos puntos de vista los autores se centran en la aplicación del conocimiento.

Dentro de este análisis es importante tomar en cuenta algunas apreciaciones adicionales como aquella en que el conocimiento se puede ver como una capacidad que permite la posibilidad de influir en las acciones futuras (Alavi y Leidner 2001, Carlsson et al. 1996). Este punto de vista propone que el conocimiento no es tanto una capacidad de acción específica, pero la habilidad para utilizar la información y el conocimiento existente requiere de ciertos recursos tales como el aprendizaje y la experiencia de cuyo resultado dependerá la determinación de qué información es necesaria en la toma de decisiones.

La principal implicación de las diferentes concepciones del conocimiento es que cada perspectiva sugiere una estrategia diferente para la gestión del conocimiento:

Todas las organizaciones saludables generan y usan conocimiento. A medida que las organizaciones interactúan con sus

entornos, absorben información, la convierten en conocimiento y llevan a cabo acciones sobre la base de la combinación de ese conocimiento y de sus experiencias, valores y normas internas. Sienten y responden. Sin conocimiento, una organización no se podría organizar a sí misma [...]. (Davenport y Prusak, 2001: 61)

Entramos ahora en un tercer periodo de cambios: el giro desde la organización basada en la autoridad y el control, la organización dividida en departamentos y divisiones, hasta la organización basada en la información, la organización de los especialistas del conocimiento. (Druker, 2003: 21)

[...] la capacidad de una compañía para generar nuevos conocimientos, diseminarlos entre los miembros de la organización y materializarlos en productos, servicios y sistemas. La creación de conocimiento organizacional es la clave del proceso peculiar a través del cual estas firmas innovan. Son especialmente aptas para innovar continuamente, en cantidades cada vez mayores y en espiral [generando ventaja competitiva para la organización]. (I. Nonaka y H. Takeuchi, 1999).

La aparición y creciente importancia del conocimiento como un nuevo factor de producción hace que el desarrollo de tecnologías, metodologías y estrategias para su medición, creación y difusión se convierta en una de las principales prioridades de las organizaciones en la sociedad del conocimiento.

Sin embargo, también se puede considerar que ha sido precisamente el desarrollo de esas tecnologías y metodologías para la medición y difusión del conocimiento las que han convertido el conocimiento en un elemento indispensable para el desarrollo económico y social.

A principios del siglo XXI, se ha reconocido la necesidad de entender y medir la actividad de gestión de conocimientos para que las organizaciones y sus sistemas puedan mejorar lo que hacen y para que las administraciones puedan desarrollar políticas que promuevan estos beneficios.

En la era posindustrial, el éxito de una empresa se encuentra más en sus capacidades intelectuales y en las de sus sistemas que en sus activos físicos. La capacidad de gestionar el intelecto humano —y convertirlo en productos y servicios útiles— se está convirtiendo a gran velocidad en la técnica directiva esencial de esta época (Quinn 2010).

Se puede decir que la aparición y el desarrollo de los sistemas para la creación y la gestión del conocimiento se deben, entre otras razones, a los motivos siguientes según estos autores (Suresh; Wiig, 1997; Davenport y Prusack, 1998; Drucker, 1993, Rivero, 2002, OECD, 2003):

- El sistema socioeconómico. Tras la Segunda Guerra Mundial, la humanidad se dirige hacia cambios que permiten el desarrollo y la demanda de productos y servicios basados en el conocimiento.
- La aparición y el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación, que facilitan enormemente el almacenamiento y la difusión de datos e información, así como la comunicación entre las personas.
- La creciente importancia del conocimiento como base para la efectividad organizacional.
- El “fracaso” de los modelos financieros tradicionales para valorar el conocimiento.
- El desarrollo de sistemas, modelos e indicadores para la medición del conocimiento en las organizaciones.
- Los cambios acelerados y el aumento de la competitividad entre las organizaciones, que conlleva la necesidad de desarrollar estrategias de formación continua.
- Luego de analizar lo expuesto anteriormente y sin definir aun lo que es la GC, podemos puntualizar lo siguiente:
- Durante la actividad laboral, se producen aprendizajes informales y, en muchas ocasiones, inconscientes que resultan de **vital** importancia para la organización.

- Establecer una **memoria organizacional** resulta esencial para los procesos de innovación y aprendizaje en las organizaciones.
- Las capacidades de asimilación de conocimientos, así como las estrategias de conexión a redes y fuentes externas de conocimiento e innovación, son factores organizativos clave.
- Una buena gestión de la propiedad intelectual es fundamental para evitar que quede disuelta o difuminada en la organización.

2.2 Formas de Conocimiento

El conocimiento adquiere múltiples modalidades:

- Conocimiento intuitivo: se entiende por éste un conocimiento inmediato. Ésta inmediatez se ha puesto por los empiristas en la sensación y por los racionalistas en la intelección.
- Algunos filósofos como Henri Bergson consideran la intuición como la modalidad propia del conocimiento metafísico; por eso el uso de metáforas prepara al lector para intuir aquellas realidades que pretenda mostrar (Bergson 2003).
- Conocimiento mediato: se realiza por medio de una serie de inferencias y razonamientos. Lo interesante de esta forma de conocimiento sería saber si todo conocimiento mediato tiene que basarse, en último término, en un conocimiento inmediato.
- Conocimiento a priori: la expresión "a priori" significa "antes de", pero si entendemos éste "antes de " en sentido temporal cabría decir que este conocimiento equivaldría al conocimiento inmediato.

Kant, sin embargo, habla de este conocimiento como independiente de la experiencia. Como veremos, estos conocimientos "a priori" no son propiamente contenidos de conocimiento, sino formalidades provenientes del sujeto, presentes en el acto intelectual y que actúan sobre una materia empírica dada en la sensación.

- Conocimiento "a posteriori", que significa etimológicamente "después de". En Kant significa los conocimientos que dependen de la experiencia.

En el orden temporal es antes el conocimiento a posteriori que el conocimiento a priori; porque primero hay que conocer por la experiencia para después a través de la reflexión trascendental hacer conscientes los elementos formales a priori allí presentes. Pero en el orden de la fundamentación es antes el conocimiento a priori. Con todo, la "Teoría evolucionista del Conocimiento" afirma que todo conocimiento que es "a priori" desde el punto de vista de la ontogénesis del individuo, fue "a posteriori", desde el punto de vista de la filogénesis de la especie (Poppe 2010).

2.3 Teoría Del Conocimiento

De los estudios realizados por los autores mencionados en párrafos anteriores se puede manifestar que la teoría del conocimiento es una parte importante de la filosofía, pero es difícil precisar cuál es su objeto y más aún cuáles son los resultados a los que se ha llegado en ella, sin indicar de antemano desde qué postura, o concepción filosófica se está hablando. El origen y esencia de esta disciplina recibe también el nombre de **gnoseología** que proviene de las raíces griegas **gnosis** que significa *conocimiento* y **logos** que significa *tratado*.

Como se ha visto anteriormente se puede inferir la existencia de cierto caos conceptual sobre el estudio del conocimiento, el mismo que según se aprecia se puede analizar desde diferentes puntos de vista tan diversos como el pensamiento de cada una de los autores o las circunstancias del entorno y porque me refiero al entorno, porque no es lo mismo entender al conocimiento y su gestión en un entorno económico desarrollado que en uno en vías de desarrollo pues los factores y recurso son muy distintos en cada uno de los ambientes mencionados, sin embargo esta investigación tomó en cuenta dos puntos de vista el uno el marco estrictamente filosófico y epistemológico, en donde el actor fundamental será el sujeto del conocimiento quién genera representaciones del objeto cognitivo y las relaciones entre sí.

El otro punto de vista que se situó es el contexto organizacional en donde lo fundamental será el entorno, la información y la comunicación necesaria donde y con que se genera el conocimiento como resultante de un proceso colaborativo con soporte de grupos de trabajo.

2.4 Visión Filosófica y Epistemológica de la Teoría del Conocimiento

Dentro de esta visión la Teoría del conocimiento, su sistema es el formado por los diversos problemas que el complejo hecho cognoscitivo ofrece, y sus interacciones, ya que estos problemas nunca aparecen aislados. Las teorías para explicarlos son múltiples: Realismo, Empirismo, Idealismo, entre otros, revisaremos algunas de ellas.

El Realismo esta escuela filosófica, considera que el conocimiento consiste en la afirmación de una realidad que existe en sí y que no es simple proyección del sujeto cognoscente, sino más bien se trata de actitudes y afirmaciones que son naturales y espontáneas en el espíritu humano, en este sentido es la doctrina que manifiesta que los objetos comunes percibidos por los sentidos, como mesas y sillas, tienen una existencia independiente del propio ser percibido. El Conocimiento realista o filosofía realista, en su sentido más propio, viene a ser sinónimo de ciencia o filosofía verdadera, perfeccionamiento del conocimiento natural y espontáneo, para esta filosofía entonces el conocimiento solo existe si es lógico, necesario y universalmente válido.

Una de las tesis básicas y quizá la más importante para esta filosofía sobre el conocimiento es aquella que manifiesta que expresa: "Utilizando adecuadamente sus sentidos y razón, el hombre es capaz de alcanzar un conocimiento verdadero acerca del mundo que le rodea y acerca de sí mismo" (Pérez de Laborda 1993), con esto podemos manifestar con claridad absoluta que el realismo afirma que el conocimiento es posible sin necesidad de suponer que la conciencia impone a la realidad ciertos conceptos o categorías a priori, es decir, según esta actitud, la mente vendría a ser algo así como un espejo que representa o refleja la realidad tal y como ésta es en sí misma. Empero, dentro del realismo podemos diferenciar diversas formas que van desde el realismo ingenuo o exagerado hasta el realismo crítico. En el

realismo ingenuo la mente adoptaría una actitud absolutamente pasiva frente al conocimiento de la realidad, el cual vendría a ser una especie de calco o fotocopia de la misma. Por su parte, en el realismo crítico le concede un cierto papel activo a la mente en el proceso del conocer.

Los *realistas* consideran que esta corriente filosófica ha podido ser el puntal del conocimiento en tanto que sin permitir la interpretación sostiene principios y postulados que habiendo sido suficientemente argumentados no dependen del ir y venir del tiempo y de la psicología humana, sino que se ancla en verdades universales, la desventaja se encuentra en que al parecer ortodoxa no permite un proceso ágil de conocimiento.

Platón es uno de los filósofos más antiguos quien es reconocido como representante del realismo exagerado para quién las ideas o esencias son lo verdaderamente real, entes inmutables, permanentes, siempre idénticos a sí mismos, consideraba, además, que todo saber, para ser verdadero debe ser lógico y de validez universal. Por el contrario el autor Johan Hessen, en su obra **Teoría del Conocimiento** manifiesta que el mérito del racionalismo es precisamente el haber encontrado el importante valor de la razón en el proceso del pensamiento humano, para él hombre se apropia del conocimiento según la relación sujeto-objeto y manifiesta lo siguiente:

“Conocer significa aprehender espiritualmente un objeto. Esta aprehensión regularmente no es un acto simple, sino que es el resultado de una serie de actos. El ser que conoce, la conciencia cognoscente necesita girar alrededor de su objeto para aprehenderlo realmente; pone a su objeto en relación con otros, lo compara, deduce conclusiones, etcétera”.

El Empirismo para esta corriente de la filosofía mantiene que el conocimiento es todo lo que se sabe y que es repetido continuamente, es decir el conocimiento proviene de la experiencia. Para los empiristas nuestro conocimiento comienza con la experiencia o la percepción de la realidad y termina también con la experiencia o percepción; se puede comprender entonces que solo podemos conocer aquellos que se muestre en nuestra experiencia, no lo que esté más allá de ella.

Según Tomas Hobbes (1588-1679), uno de los principales representantes de la corriente empirista, hay dos clases de conocimiento: el conocimiento de hecho, que no es sino "sentidos y memoria" y el conocimiento de la consecuencia que va de una afirmación a otra que es propiamente ciencia. Para Hobbes el conocimiento se funda en la experiencia, y su interés es la instrucción del hombre para la práctica. Su filosofía es empirista porque parte de los fenómenos tal y cual como son aprehendidos por los órganos de los sentidos. También en la antropología de Hobbes domina el materialismo. El hombre es cuerpo; entendimiento y razón no rebosan el sentido y, por tanto, entre hombre y animal sólo hay diferencia de grado.

Otro de los representantes del empirismo John Locke(1632-1706), afirma: Todo cuanto la mente percibe en sí misma o es objeto inmediato de percepción, de pensamiento o de entendimiento; a todo esto lo llamo idea, para él idea es todo lo que pienso y percibo, con ello nos dice que todos las concepciones del conocimiento emanan de la experiencia; pero su valor lógico no depende de la misma, hay verdades absolutamente independientes de la experiencia y que son, sin embargo, universalmente válidas.

David Hume (1711-1776), para él las ideas son copias borrosas y sin viveza de las impresiones directas, es decir, no acepta que existan ideas innatas, según Hume, tanto la percepción como la reflexión nos aportan una serie de elementos que atribuimos a la sustancia como soporte de ellos, pero no limita su crítica a las sustancias materiales sino al propio yo. Para Hume, el conocimiento no puede llegar a alcanzar una verdad metafísica, ya que todos los contenidos de la conciencia provienen de la experiencia.

De aquí podemos concluir que, para el Empirismo, el origen del conocimiento es la experiencia, entendiendo por ella la percepción de los objetos sensibles externos (las cosas) y las operaciones internas de la mente (emociones, sensaciones, etc.). Así pues, para los empiristas, el único criterio de verdad es la experiencia sensible.

El Idealismo presume que los objetos no pueden poseer existencia sin que haya una mente que esté consciente de ellos, es decir, para poder

conocer las cosas, se debe tomar en cuenta la conciencia, las ideas, el sujeto y el pensamiento. Platón, Berkeley y Kant son algunos de sus representantes.

La filosofía idealista de la época moderna se funda igualmente en las ideas, aunque el significado moderno de la idea no siempre es igual al del platonismo, pero no podemos separarlo de su sentido antiguo.

Emmanuel Kant (1724-1804) expresa lo siguiente: "nuestro conocimiento deriva en el espíritu de dos fuentes fundamentales: la primera es la receptividad de las impresiones; la segunda, la facultad de reconocer un objeto por medio de estas representaciones". Entonces este resulta del enlace entre la percepción y el reconocimiento de las cosas. Intuición y concepto conforman todos los elementos de nuestro conocimiento, para comprenderlo de mejor manera se diría que la única forma posible de conocimiento, para nosotros, es el conocimiento de la realidad como fenómeno. Lo que sea esa realidad considerada "en sí misma", en cuanto **noúmeno**¹, es decir, independientemente de nuestro modo de conocerla, es algo que está fuera de nuestro alcance.

El Conocimiento Vulgar y Conocimiento Científico

Platón fue el primer pensador que distinguió claramente entre conocimiento vulgar (doxa) y conocimiento científico (epísteme). El primero está engendrado en la opinión. Todos los seres humanos lo poseen en mayor o menor grado y surge de su propia experiencia. Es superficial, subjetivo, acrítico, sensitivo y no sistemático.

Es *superficial* en cuanto se conforma con lo aparente, con la primera impresión, se expresa en frases tales como: "porque lo oí", "porque me lo dijeron", porque todo el mundo está de acuerdo en decirlo".

Es *subjetivo*, puesto que hace referencia a que el mismo sujeto se conforma con la certeza que le da su propia conciencia, sin preocuparse si su conocimiento está adecuado al objeto.

1 (del griego "νοούμενον" "noúmenon": "lo pensado" o "lo que se pretende decir")

Acrítico, porque no hace la crítica sistemática de ninguno de sus instrumentos, técnicas o resultados.

Sensitivo, puesto que su nivel de comprobación se logra basándose en las vivencias y emociones de la vida diaria.

No *sistemático*, en virtud de que no se articula formando un sistema en el cual sus diversos componentes sean interdependientes. No están vinculados a un principio o ley que lo regule.

El Conocimiento Científico se ha definido la Ciencia como el conocimiento cierto de las cosas por sus principios y causas.

En nuestros días se define la Ciencia diciendo que es un conjunto de conocimientos racionales, verificables, objetivos, sistemáticos, generales, ciertos o probables, homogéneos, obtenidos metódicamente, y que son susceptibles de ampliación, rectificación y progreso.

Racional: La Ciencia es racional porque utiliza la razón como instrumento esencial en todas sus etapas, y porque sus conocimientos están articulados como un “logos”, como una razón. La racionalidad en la Ciencia es un producto de la racionalidad que hay en la naturaleza, la cual se manifiesta a través de la armonía que guardan entre sí todas las leyes.

Verificable: Las afirmaciones de la Ciencia deben poderse probar, verificar empíricamente, de lo contrario, no entrarían en su ámbito.

Objetivo: Quiere decir que el conocimiento científico debe concordar con la realidad del objetivo que está estudiando. Dicho conocimiento lo debe explicar o describir tal cual es, y no como nosotros deseáramos.

Sistemático: Porque sus conocimientos forman un sistema. Es decir, un conjunto organizado cuyas partes o elementos son interdependientes u obedecen a una ley única. Ej.: el sistema solar, el sistema nervioso, etc.

General: La Ciencia no se contenta con el conocimiento de los seres o los fenómenos individuales, sino que los generaliza, es decir, extendiendo sus conclusiones a todos los de la misma naturaleza.

Cierto o probable: La investigación científica aspira a que sus conclusiones vayan acompañadas de certeza. Es decir, que engendra un estado mental de seguridad, y por tanto de firme adhesión o de asentimiento a la verdad de una proposición.

Al lado de los conocimientos ciertos existen los probables, sobre éstos, la Ciencia no puede llegar a descartar la probabilidad que hay sobre ellos por grande que sea. Ejemplo: cualquier ley inclusive nos da un conocimiento probable, de no ser así, tendríamos que verificar cada uno de todos los posibles casos para convertirla en una ley cierta, y como el número de casos posibles sería infinito, he ahí el origen de la probabilidad de dichas leyes inductivas.

Homogéneos: Es decir, relativos a objetos de una misma naturaleza, o sea, objetos pertenecientes a una determinada realidad conceptual.

Obtenidos metódicamente: Es decir, utilizando el método científico, las reglas lógicas y los procedimientos técnicos.

Ampliación, rectificación y progreso: Estas características ponen de presente que, si la Ciencia es susceptible de ser ampliada, es porque no está completa, si rectifica es porque nuevos descubrimientos ponen de presente los límites dentro de los cuales son válidas las viejas verdades, rectificando su ámbito de ampliación. Si progresa es porque hay nuevas leyes que descubrir, conocimientos que perfeccionar, etc.

2.5 El Conocimiento desde el Contexto Organizacional

Para referirnos al conocimiento desde el punto de vista organizacional, debemos referirnos a los organismos sociales donde se desarrolla el conocimiento, sean estos de naturaleza pública o privada. Como conocemos las organizaciones no se desarrollan de manera aislada sino más bien dentro de un contexto, el cual les influye y a su vez es influido por éstas, el grado de influencia puede variar de acuerdo a su relación con el contexto, así como también la calidad de la influencia dependerá del adecuado manejo del conocimiento en la toma de decisiones por parte del organismo social dentro de esta relación, de aquí se desprende la necesidad de comprender el nexo

existente entre Gestión y Conocimiento, comienzo definiendo el término **Gestión** que según Harold Koontz es “ el proceso mediante el cual se obtiene, despliega o utiliza una variedad de recursos básicos para apoyar los objetivos estratégicos de la organización”(KOONTZ, WEIHRICH 1994). Sin lugar a dudas las definiciones variaran desde el punto de vista de cada autor, de acuerdo a la época en que se realice el acto de gestionar, de acuerdo a los conceptos económicos y sociales del que gestiona, en fin, ‘pero lo que no varía ni en el tiempo ni en la circunstancia, es la esencia de lo que significa la Gestión, siempre llevará implícito el diseñar, crear y desarrollar un adecuado ambiente en el que los componentes de la organización cumplan con sus objetivos primordiales.

La Gestión ha recorrido un largo trecho desde el énfasis en el mecanicismo hasta la relevancia de los seres humanos, convertidos hoy en el componente más importante e indispensable, para implementar cambios socio-económicos dentro de las empresas. Empero la Gestión no es algo aislado, esta se la hace tomando en cuenta todos los recursos con que se dispone, sin descuidar el conocimiento entendido como factor generador y motor de los dispositivos de la producción, administración y distribución, entonces, el conocimiento no posee un valor solo epistemológico intrínseco sino también un valor estratégico funcional.

Actualmente existe un debate creciente a cerca de la necesidad de dar mayor atención a los activos intangibles de las organizaciones y su forma de gestión, sobre todo, de aquellos capaces de aportar valor económico, competitividad y/o sostenibilidad a las empresas.

Sobre la base de este argumento, el conocimiento se ha convertido en uno de los activos más importantes para las organizaciones, a causa de que su gestión crea riqueza o valores añadidos, que facilitan alcanzar una posición ventajosa en el mercado (Nieves y León, 2001). Por tanto, un estudio más detallado se presenta a continuación.

El término la sociedad del conocimiento, se lo utiliza con mucha continuidad, según Argote (2000) a partir del último decenio del siglo veinte se

ha venido configurando un nuevo modelo de sociedad que nada tiene que ver con la sociedad industrial nacida en los albores del siglo diecinueve. Se denomina la sociedad del conocimiento, y se caracteriza entre otros aspectos, por incorporar cómo uno de los principales componentes de las relaciones de producción al conocimiento organizacional (CO), inclusive más allá de la Tierra (Recursos Naturales), el Capital (Recursos Financieros) y el Trabajo (Recursos Humanos), tradicionales variables de la función de producción.

Por esta razón es que Grant (1999) explica que con el nuevo siglo se introdujo de lleno en la sociedad la cultura del conocimiento. Día a día adquiere más valor el patrimonio intelectual, concibiendo éste como el conjunto de informaciones que reportan ventajas competitivas sobre los demás. El saber hacer siempre ha sido un activo altamente valorado en la sociedad y en las empresas, pero nunca como ahora.

Tradicionalmente, la ventaja competitiva de las empresas procedía de estrategias como el liderazgo de costos, la diferenciación o la focalización (Porter, 1986). En la actualidad ha germinado una nueva estrategia que proporciona impredecibles ventajas competitivas a las empresas. Se trata de la información y el conocimiento, y cuando se poseen y se utilizan adecuadamente, adquieren el nombre de gestión conocimiento. En la actualidad, la mayoría de los investigadores coinciden en que esta nueva ventaja competitiva procede de la creación, obtención, almacenamiento y difusión del conocimiento.

Según Muñoz y Riverola (1997) la novedad de esta tendencia no radica en lo que tradicionalmente se ha venido llamando “saber hacer”, o en términos anglosajones, “know how”, sino en que las empresas ahora saben que saben, es decir son conscientes del valor estratégico que les reporta la información, el conocimiento de las propias técnicas, su gestión y, en consecuencia, no se limitan a utilizarlo como un factor de producción, sino como un producto en sí mismo, dotado, además, de un alto valor estratégico.

De la misma manera, la tecnología y los procesos son necesarios, pero no son la clave de la Gestión del Conocimiento. La clave está en el propio

conocimiento y en ser conscientes de la ventaja competitiva que reporta si es tratado y distribuido, con un enfoque adecuado (Muñoz y Riverola, 1997). No es, por ende, el conocimiento en sí el que se ha establecido repentinamente en el factor de sostenibilidad de las empresas, sino la circulación de éste, la capacidad de los sistemas para generalizar su acceso hasta límites casi universales, unida a la posibilidad de las empresas para identificarlo, valorarlo y sistematizarlo de modo que se convierta en elemento de diferenciación y ventaja.

2.5.2 Definiciones de gestión del conocimiento

El término gestión del conocimiento, ha ido incrementando su presencia en la literatura académica y empresarial en los últimos 20 años, sin embargo todavía no existe un acuerdo generalizado para su definición.

Esta situación podría tener las dos causas siguientes:

La perspectiva que se asume para el estudio de la disciplina: En tal sentido, se han identificado al menos tres perspectivas, como son:

- La relacionada con la tecnología,
- La relacionada con el talento humano y
- La relacionada con las organizaciones (Del Moral, 2007).

La evolución que ha experimentado el estudio de la gestión del conocimiento, lo cual ha permitido identificar según Carrillo Gamboa (2001), hasta tres generaciones como son:

- La primera concentrada en el objeto más visible de los tres antes mencionados las tecnologías de información. La misma está fuertemente concentrada en las áreas de registro, codificación y repositorios de datos, así como la administración de documentos.
- La segunda, reconoce la relación sujeto-objeto, ampliando el interés a los flujos del conocimiento como por ejemplo los conceptos de ciclo de vida y redes del conocimiento.

- La tercera, se percata del contexto de significado como tercer elemento básico del evento conocimiento y asume el marco de valor como referente para el objeto y el sujeto, donde el conocimiento resulta instrumental al valor agregado, con lo que se torna en un evento económico.

En la bibliografía publicada se pueden encontrar casi tantas definiciones como autores. Varias definiciones de gestión del conocimiento, de interés al presente estudio se enuncian a continuación:

“Es el proceso sistemático de buscar, organizar, filtrar y presentar la información con el objetivo de mejorar la comprensión de las personas en una específica área de interés”, (Davenport 1997).

“Encarna el proceso organizacional que busca la combinación sinérgica del tratamiento de datos e información a través de las capacidades de las Tecnologías de Información, y las capacidades de creatividad e innovación de los seres humanos”, (Malhotra 1999).

“Es la habilidad de desarrollar, mantener, influenciar y renovar los activos intangibles llamados Capital de Conocimiento o Capital Intelectual”, (Saint-Onge 1998).

“Es el arte de crear valor con los activos intangibles de una organización”, Phd. Karl E. Sveiby.

“La GC consiste en optimizar el flujo de información y la interacción entre las personas de forma que la información específica, llegue a la gente adecuada, en el momento oportuno. De modo que las compañías puedan mejorar a su vez, sus procesos de toma de decisiones” (Andersen, 1997).

“La GC es el proceso de construcción, renovación y aplicación sistemática, explícita y deliberada del conocimiento, para maximizar la efectividad relacionada con los mismos y su renovación constante” (Wiig, 1997).

“La GC es un conjunto de procedimientos, reglas y sistemas destinados a captar, tratar, recuperar, presentar y transmitir los datos, informaciones y

conocimientos de una organización. La captación se puede realizar tanto desde el exterior como desde el interior de la organización. La finalidad es constituir un stock de conocimientos objetivados y sistemáticos aplicables a las actividades de la organización por cualquiera de sus empleados, independientemente de quién los hubiese generado, al objeto de mejorar su eficiencia” (Peña, 2001).

“La GC es la gestión del capital intelectual en una organización, con la finalidad de añadir valor a los productos y servicios que ofrece la organización en el mercado y de diferenciarlos competitivamente” (Serradell y Perez, 2003).

“La GC consiste en un conjunto de procesos sistemáticos (identificación y captación del capital intelectual; tratamiento, desarrollo y compartimiento del conocimiento; y su utilización) orientados al desarrollo organizacional y/o personal y, consecuentemente, a la generación de una ventaja competitiva para la organización y/o el individuo” (Rodríguez Gómez, 2006).

A efectos de la presente investigación, la Gestión del Conocimiento se define como una estrategia organizacional que basada en un ambiente innovador y en el uso de las TIC, desarrolla capacidades para: originar, almacenar, transferir, aplicar y proteger el conocimiento organizacional, con la finalidad de incrementar la competitividad y sustentabilidad de las organizaciones o empresas.

La gestión del conocimiento supone cinco actividades principales:

- Origen: creación y adquisición de nuevos conocimientos.
- Organización: clasificación y categorización del conocimiento para su almacenamiento y recuperación.
- Acceso: diseminación del conocimiento a los usuarios.
- Uso: aplicación del conocimiento a los objetivos empresariales.
- Protección: preservación de la ventaja competitiva.

Asimismo, hay dos factores que han facilitado el desarrollo y evolución del concepto de GC. Por un lado, el progreso de las TIC, que viabiliza la

transmisión de datos e información de manera profusa y por otro lado, la necesidad de que la misma, sea tratada adecuadamente, para obtener el beneficio esperado de su utilización. Por cuanto, el exceso de información y datos, en algunos casos no fiables o analizados fuera de contexto y con criterios no adecuados, conduce a malas decisiones o erradas maneras de aplicar el conocimiento.

Dentro del objeto de estudio de la gestión del conocimiento está lo que la empresa sabe sobre sus productos, procesos, mercados, clientes, empleados, proveedores y su entorno, sobre el cómo combinar estos elementos para hacer a una empresa competitiva.

Por esto, al considerar la implantación de Gestión del Conocimiento, se debe tener en cuenta que uno de los factores claves para el éxito de ella son las personas. Otro aspecto importante de considerar es el hecho que la gestión del conocimiento está basada en una buena estructura organizacional.

2.5.1 Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual

Para Sveiby (2000), el principal valor de las empresas ya no reside en su capital tangible, por ejemplo: edificaciones, equipos, cuentas bancarias, cuentas por cobrar y otros, sino en lo que se coincide en llamar capital intelectual o capital intangible. Este es un nuevo valor que no se registra en los balances de las empresas, pero que le proporciona una clara ventaja competitiva sobre las demás y justifica la diferencia, en algunos.

Considerando más allá del componente teórico, existe consenso en otorgar la importancia de dichos componentes intangibles, en la sostenibilidad de las empresas y la vigencia de las ventajas competitivas en el largo plazo. Por tal razón, intangibles tales como la cualificación de los empleados de una empresa estarán directamente relacionados con el valor de mercado de la misma.

De la misma manera Ordoñez (1999), refiere que el capital intelectual esta constituido, por tanto, de múltiples factores que giran, todos ellos, en torno a un nuevo concepto, el de la información o, mejor, el del conocimiento.

Se trata de activos poco cuantificables, como la formación técnica o especializada de los empleados, su experiencia, los índices de fidelidad de sus clientes, la propiedad intelectual, las patentes, las nuevas formas de hacer negocios o las técnicas para captar nuevos clientes.

Entonces, toda organización sea cual sea su naturaleza que desee ser competitiva de forma sostenida en el tiempo, deberá identificar, crear, almacenar, transmitir y utilizar de forma eficiente el conocimiento individual y colectivo de sus trabajadores con el fin de resolver problemas, mejorar procesos o servicios y sobre todo, aprovechar nuevas oportunidades de negocio (Serradell y Pérez, 2003). El conocimiento y el capital intelectual se encuentran tan involucrados en las organizaciones que prácticamente en la mayoría es gestionado de manera espontánea.

2.5.3 El objetivo de la gestión del conocimiento

Del análisis realizado por Sakaiya (1991) la Gestión del Conocimiento surge como derivación de una serie de circunstancias que aparecen en el escenario social y empresarial en los principios del siglo XXI, entre las que destacan las nuevas tecnologías de la información, la globalización de los mercados y el flujo excesivo de información y datos de acceso universal. En tal sentido, aunque estos factores se han configurado abruptamente, el desarrollo de la Gestión del Conocimiento ha sido gradual y sistemático con un objetivo claro: proporcionar valores añadidos a las empresas.

Concluyentemente, el objetivo primordial de la Gestión del Conocimiento es la creación de valor, independientemente del capital intelectual, de difícil cuantificación en los balances, al final, la Gestión del Conocimiento no persigue otra cosa que mejorar los resultados de la empresa en el corto, mediano y largo plazo, en definitiva, obtener mayores beneficios. Por tanto, si un sistema de Gestión del Conocimiento no conduce a la obtención de beneficios, valorados éstos en sus numerosas formas (tangibles o intangibles), entonces, el sistema no está correctamente aplicado o no está funcionando adecuadamente.

Según Dresket (1981), algunos objetivos de naturaleza intangible, que persigue la implantación de los sistemas de Gestión del Conocimiento, que tienen cierto valor, pero, siempre supeditados al de la obtención de beneficios tangibles son los siguientes:

La sistematización y racionalización de la información disponible en una empresa, en orden a un mayor rendimiento en el trabajo y mayor eficacia de la gestión.

La generación de una cierta cultura de la cooperación entre los empleados, lo que siempre propicia climas de entendimiento y genera una mayor cohesión en la plantilla a la vez que dota de mayor potencia comercial a la organización.

La puesta en valor del capital intelectual de la empresa, lo que le proporciona una mayor cotización en los mercados y, en general, una percepción más atractiva por parte de los consumidores.

La reputación de la empresa y su posicionamiento en el mercado en niveles de excelencia, en cuanto a que sobresale entre sus competidores por su imagen de modernidad, eficacia y progreso.

La satisfacción de los empleados, por cuanto comprueban como sus ideas son tomadas en cuenta por la organización y utilizadas para la obtención de resultados.

2.5.4 Creación del conocimiento

Según lo expuesto por Clemmons (1992), la diferencia competitiva entre las empresas se concentra en un nuevo factor: la información y sobre todo, su adecuada sistematización en orden a convertirla en conocimiento o capital intelectual. Sin lugar a dudas, las ventajas competitivas en el medio y largo plazo no van a venir de la información, algo que, en mayor o menor medida, será de acceso universal y no representará ningún valor diferenciador, sino del conocimiento, que es el grado de incorporación, sistematización y utilización de esa información en orden a mejorar los resultados de las empresas. La información en sí misma no supone ninguna

ventaja. Es su sistematización la que aporta valor añadido. Realmente, sobre la base de una misma información, el conocimiento puede ser múltiple y en consecuencia, aportar nuevos valores añadidos.

En este sentido, el modelo de proceso de creación del conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995) describe el ciclo de generación de conocimiento en las organizaciones mediante cuatro fases (Figura 1):

- **Socialización:** el personal comparte experiencias e ideas, el conocimiento tácito individual se transforma en tácito colectivo.
- **Externalización:** el conocimiento tácito colectivo se transforma en conocimiento explícito.
- **Combinación:** intercambio de conocimiento explícito vía documentos, correos electrónicos, informes, etc.
- **Interiorización o aprendizaje:** el conocimiento explícito colectivo se transforma en conocimiento tácito individual.

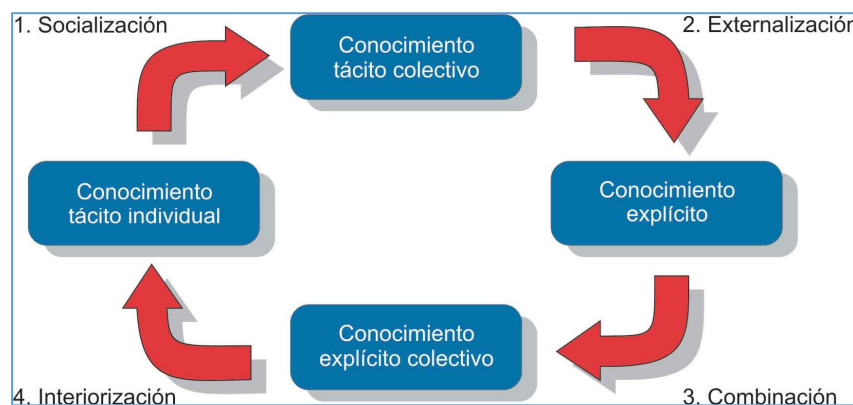


Figura 1. Modelo de creación del conocimiento

Fuente: Nonaka Takeuchi

Además, Newman (1997) ha propuesto un modelo que bajo la denominación de Datos-Información-Conocimiento-Tecnología, sostiene que el control y monitorización de los procesos sólo produce datos, pero el análisis de dichos datos realizado con técnicas estadísticas o de minería de datos (data mining) y su contextualización es lo que proporciona información. Cuando, finalmente, la información es interpretada, ésta se transforma en conocimiento útil. En todo este proceso, el papel de las tecnologías de la

información es imprescindible tanto en la obtención de los datos como en su análisis posterior y en la transmisión de la información resultante a diferentes agentes de la organización.

Entonces podemos deducir que la explotación del conocimiento en aras de la obtención de una ventaja competitiva sostenible requiere una serie de procesos (análisis de datos, transmisión de la información, etc.), los cuales deberán ser convenientemente gestionados.

No obstante, a diferencia de lo que sucede con la información, el conocimiento es intrínseco a las personas, por lo tanto, su generación ocurre como parte del proceso de interacción entre las mismas. En otras palabras, y según Serradell y Pérez (2003), la información tiene poco valor por sí misma y sólo se convierte en conocimiento cuando es procesada por el cerebro humano. Aun así, no hay que perder de vista que la información tanto la cuantitativa como la cualitativa en razón que son una parte fundamental del conocimiento y, por tanto, gestionarla correctamente será condición necesaria si se desea llevar a cabo una gestión del conocimiento de calidad, que agregue valor a las organizaciones.

2.5.5 Conocimiento explícito y conocimiento tácito

Los dos enfoques antes descritos, sobre la forma en que se genera el conocimiento en las organizaciones, permite inferir, según lo expresado por Pérez y Gutiérrez (2009), que para avanzar en cualquier sistema de gestión del conocimiento es imprescindible distinguir entre conocimiento explícito y conocimiento tácito. Es decir, entre el conocimiento que se puede representar fácilmente en documentos o bases de datos (explícito) y el conocimiento que sin estar recogido en documento alguno, sirve para desarrollar con acierto el trabajo diario, en este caso, se hace referencia al conocimiento que se utiliza pero que no se puede explicar (tácito).

Esta distinción entre conocimiento tácito y conocimiento explícito tiene su origen en las aportaciones hechas por Nonaka y Takeuchi (1995), quienes definen el conocimiento explícito como aquel que puede ser estructurado, almacenado y distribuido, y el conocimiento tácito como aquel que forma parte

de las experiencias de aprendizaje personales de cada individuo y que por tanto, resulta sumamente complicado, si no imposible, de estructurar, almacenar y distribuir. Está cercano al talento, al arte o a un determinado modelo mental y se compone de actitudes, capacidades y de la mayoría de los conocimientos abstractos, complejos de las personas.

Sin embargo, estos dos tipos de conocimiento no son más que dos dimensiones de un mismo concepto, ya que ambos conocimientos se entrelazan y confunden sin distinción demasiado precisa. Dicho esto, también es importante tomar conciencia de que las TIC han ayudado a ampliar el rango de lo que se puede considerar como conocimiento explícito. Es así como algunas formas de conocimiento que antes eran consideradas como conocimiento tácito han pasado a ser conocimiento explícito gracias a las posibilidades que ofrecen las redes de comunicación, los archivos multimedia y las tecnologías audiovisuales. Queda claro, que es posible y conveniente almacenar este tipo de conocimiento en bases de datos, intranets, extranets y todo tipo de bases documentales.

Por otro lado Del Moral et al. (2007), refieren que la naturaleza desestructurada y compleja del conocimiento tácito, no le hace susceptible de ser almacenado, razón por la que cualquier sistema de gestión del conocimiento contempla como la mejor estrategia para gestionarlo, la creación de redes de colaboración entre las personas que componen la organización e incluso con personas externas a la misma, así como también, la elaboración de un mapa de conocimiento al que se pueda acceder y en el que se especifiquen los conocimientos de los miembros de la organización. Una vez localizado y clasificado, el conocimiento tácito será tanto más valioso cuanto mayor sea su incorporación al proceso productivo de la organización. De hecho, dadas sus características originarias, la transmisión de conocimiento tácito no resulta fácil entre las organizaciones o las personas, y es prácticamente inviable a través de la relación de mercado.

2.5.6 Beneficios de la implantación de una estrategia de gestión del conocimiento

De acuerdo a lo que plantea Del Moral et al. (2007), la gestión del conocimiento adquiere su verdadero valor cuando supera la inevitable fase de sistematización y almacenamiento y se introduce en lo que se podría llamar fase de circulación (Aplicación). Del mismo modo Nonaka y Takeuchi (1995), refieren que la gestión del conocimiento no es un fin en sí misma, sino una herramienta que permite a la empresa incrementar su capacidad de respuesta ante los retos y circunstancias del presente y del futuro, lo cual tiene un efecto positivo sobre su valor, en la medida en que está correctamente implantada. La gestión del conocimiento proporciona valor cuando permite una eficaz circulación de las ideas o las informaciones, y muy especialmente del llamado conocimiento tácito, que es la verdadera fuente de competitividad y sostenibilidad de las empresas y de progreso en las sociedades avanzadas.

Una de las labores prioritarias de la gestión del conocimiento, según informe realizado por Roldán (2000) es la definición de los beneficios que se pretende alcanzar, y que suelen variar en función de la estrategia de cada organización, la cual se basa fundamentalmente en los siguientes objetivos:

- La mejora de los procesos.
- La innovación y el desarrollo de nuevos productos y servicios.
- La mejora de las relaciones con los clientes.

De igual forma Rowley (2000), describe que una buena gestión del conocimiento proporciona nuevas herramientas de gestión, facilita la tarea de motivación del personal, promueve la innovación y el desarrollo de nuevos productos y servicios y también contribuye a mejorar la conectividad y las relaciones con los clientes.

Por tanto, el principal beneficio aportado por la gestión del conocimiento para las empresas es sin duda alguna, la creación de valor. Sin embargo, siendo más precisos, se pueden englobar en cuatro grupos las aportaciones de la gestión de conocimiento en una empresa:

- Fomento de la I+D y orientación hacia la innovación.

- Mayor conocimiento e información de los mercados y de los clientes
- Valoración de las personas y el fomento de la cultura corporativa.
- Alineación de los procesos y sinergias con la estrategia del negocio.

Estas precisiones que aporta Pedrajas (2009), apuntan a que los beneficios que las empresas esperan obtener al implantar un programa de gestión del conocimiento, hacen referencia: en primer lugar, a las cuestiones internas de la propia organización tales como incrementar la capacidad de los empleados, promover y fomentar la innovación y obtener una mejor preparación de cara a futuros cambios y, en un segundo término, a factores externos tales como nuevas ventajas competitivas, nuevas oportunidades de negocio y mejora en la relación con los clientes.

En tal sentido, los beneficios que podría generar la implantación de una estrategia de gestión del conocimiento, no están limitados a grandes empresas multinacionales, aun cuando algunas personas podrán considerar que existen empresas tan pequeñas, donde los niveles de información disponible son tan escasos o el sistema de producción es tan básico que un sistema de gestión del conocimiento sería superfluo, y no aportaría suficiente valor añadido como para hacerlo rentable. Es decir, consideran que estos modelos, conceptos y metodologías de la gestión del conocimiento sólo son aplicables en grandes corporaciones multinacionales.

Sin embargo, autores como Castilla Polo y Cámara de la Fuente (2003), consideran que las tendencias relativas al capital intelectual y gestión del conocimiento pueden ser aplicadas a conglomerados de pequeñas empresas, como, por ejemplo, las “almazaras jiennenses” en España. Las mismas, son pequeñas agroindustrias del aceite de oliva, que se integran en una región geográfica (sur de España) o en un segmento del mercado, donde el conocimiento organizacional y el capital intelectual se gestionan en función de las necesidades de las mismas. Por tanto, la gestión del conocimiento ofrece grandes alternativas de mejora si se aplica un enfoque adecuado y pertinente.

Según Hansen et al. (1999), a diferencia de otros recursos físicos tradicionales (capital, mano de obra, etc.) que se desgastan y siempre

presentan rendimientos menores con el uso, el conocimiento crece cuanto más se utiliza, lo que le proporciona un especial valor desde el punto de vista de la producción. El conocimiento no se desgasta por el uso, sino que adquiere nuevas dimensiones conforme más se usa o comparte.

Para Bates (2005) la importancia del conocimiento va incluso más allá. En consecuencia explica que aunque a menudo el conocimiento es costoso de generar, resulta muy económico de difundir gracias a las TIC, por eso, también los productos basados en el conocimiento presentan rendimientos crecientes, es decir, una vez que la primera unidad es producida a coste significativo, las unidades adicionales pueden ser producidas a un coste marginal muy bajo. Esta característica del conocimiento de producción clásicos.

2.5.7 El mapa del conocimiento

Ahora bien, toda empresa o conglomerado de ellas, que desee implantar un sistema de gestión del conocimiento, debe conocer con anterioridad lo que se llama el estado de la situación, es decir, de qué conocimiento dispone. Por tanto, es útil realizar un mapa de conocimiento, que tome en consideración algunas características singulares del conocimiento, identificadas por Davenport y Prusak (1998), las cuales se mencionan a continuación:

- El Conocimiento es personal: se origina y reside en las personas.
- El Conocimiento es información, más experiencia, más capacidad de acción aplicada en un contexto determinado.
- El Conocimiento es un proceso y un resultado que a su vez se convierte en el inicio de un proceso.
- El Conocimiento sirve de guía para la acción de las personas.
- El Conocimiento es intangible.
- El Conocimiento no se “desgasta”.

Igualmente, Nonaka et al. (2000), consideran que la identificación de los datos, información y conocimiento disponible en una empresa o

conglomerados de ellas, va a conducir como primera medida en la realización del llamado “mapa del conocimiento”, en el que la empresa debe integrar todos los objetos del conocimiento a modo de inventario, etiquetando cada uno con la tipología, categoría y localización que le corresponda. El “mapa del conocimiento” no es otra cosa que una foto fija de la empresa en la que se presenta de forma estructurada y ordenada la respuesta a la principal cuestión. En la medida en que se dé respuesta de forma exhaustiva y ordenada a la misma, se podrá tener un buen mapa del conocimiento. No obstante, cualquier mapa del conocimiento pierde vigencia a medida que la empresa desarrolla su actividad, por tanto, debe ser actualizado periódicamente.

2.5.8 Modelos de Gestión del Conocimiento

Los estudios y aplicaciones de la gestión del conocimiento en los últimos años han tenido un aumento significativo, con ello se han generado una cantidad importante de modelos de gestión del conocimiento que pretenden entender y explicar la función y operación de este concepto desde diversos puntos de vista, tanto teóricos como empíricos en los diferentes contextos específicos donde éstos llegan a ser aplicados en beneficio de individuos, organizaciones y la sociedad en general.

Durante estos últimos años, diferentes autores han expuesto diversas teorías que a su vez han configurado diferentes modelos de gestión del conocimiento. En todos los casos subyace un mismo objetivo, el de convertir los activos intangibles de la empresa en ventajas competitivas mediante una estudiada y eficaz gestión del conocimiento.

Uno de los autores más importantes, precursor de gran parte de la teoría de la GC, es el profesor de la Universidad de California, en Berkeley, Dr. Ikujiro Nonaka, autor del modelo que describe los caminos por los que el conocimiento es generado, transferido y recreado en las organizaciones. La aportación crítica de este autor está en la espiral resultante del intercambio de conocimiento tácito y explícito, que según él, es la clave de la creación y recreación del capital intelectual. Su recomendación es que las empresas deberían reconocer el valor que proporciona esta constante interacción de

conocimientos entre los empleados, para así dotarse de los recursos suficientes para extraer el máximo rendimiento. Sin embargo, son muchos los investigadores que han estudiado el fenómeno y agregado distintos enfoques a esta tendencia referida a la dirección y organización de empresas. Según Barragán Ocaña (2009), se pueden identificar cinco tipos de modelos de gestión del conocimiento en base a su enfoque, a saber: modelos conceptuales, Modelos cognoscitivos y de capital intelectual, modelos de redes sociales y de trabajo, modelos científicos y tecnológicos y modelos holísticos (Cuadro 1).

Cuadro 1. Tipos de modelos de Gestión del conocimiento según su enfoque

Enfoque	Características distintivas	Ejemplo (s)
Conceptual	Se identifica por considerar la vertiente filosófica en su concepción, debido al análisis y explicación que brindan al tratar de bordar la génesis, constitución y actuación del conocimiento a partir de diversas fuentes y tipos de información, mecanismos de transferencia, formas de conversión y características ontológicas del conocimiento	Knowledge creating company (I. Nonaka y H. Takeuchi, 1995a). Modelo de Boisot (1995). Modelo de Wiig (1993).
Modelos cognoscitivos y de capital	Trata de explicar los mecanismos que permiten optimizar el uso del conocimiento a través de una relación causa efecto. La aplicación de este tipo de modelos se encuentra dirigida hacia industrias y organizaciones que utilizan y toman como base al conocimiento para generar valor a través del uso que hacen de éste, mediante la retroalimentación para la solución de problemas y la satisfacción del cliente. En ellos el capital intelectual de una organización puede estar conformado por recursos humanos, procesos, infraestructura, clientes y proveedores, entre otros	Balanced Scorecard . (Kaplan & Norton, 1996). Modelo de Capital Intelectual de GC de Skandia Navigator (Edvinsson, 1997). Modelo de Gamble y Blackwell (2004). Modelo KMAT de (De Jager, 1999). Modelo de la organización inteligente (Choo, 1998) Modelo de GC de ICAS - Sistema Adaptativo complejo e Inteligente -(Bennet y Bennet, 2004).
Modelos de redes sociales y trabajo	Pretenden explicar cómo se adquiere, transfiere, intercambia y genera el conocimiento tomando como base los procesos sociales y el aprendizaje organizacional. Presta importancia a la socialización del conocimiento, a partir del cual es posible aprovechar las redes de conocimiento comunidades de práctica, entre otros), las cuales promueven la vinculación y el intercambio del conocimiento, lo que finalmente beneficia a organizaciones o sociedades, en las que se promueven la confianza y conciencia del valor del conocimiento entre sus actores.	Modelo integral de sociedades del conocimiento (Ruiz & Martínez, 2007). Modelo de triple hélice (Etzkowitz, 2003). Modelo causal para la interacción y beneficios de la comunidad (Millen & Fontaine, 2003).
Modelos científicos y tecnológicos	El fin es la gestión de la innovación tecnológica y su propósito es promover la investigación y el desarrollo dentro de organizaciones públicas o privadas. Por otra parte hacen uso de las TIC (Internet, bases de datos, sistemas expertos y de información, computadoras, servidores, etc.) como una forma para optimizar y facilitar el uso y aplicación del conocimiento.	Modelo COTEC (1999). Modelo mixto de gestión de la innovación (Guerra, 2005). Espiral de TIC para los procesos de GC (Pérez & Dressler, 2007).
Modelos holísticos	Sus características no encajan dentro de los primeros cuatro grupos descritos, o sus contenidos presentan dos o más características de los grupos anteriores. En este último caso, este grupo de modelos tiene una aproximación hacia una visión holística y ofrece un mayor grado de emancipación para poder insertar modelos de múltiples características.	Modelo de Demerest (McAdam & McCreedy, 1999). Modelo de Strelnet (Expósito et al., 2007).

Fuente: Elaboración propia

De todos estos modelos, el modelo SECI (Socialización, Externalización, Combinación e Internalización) de Nonaka et al. (2000), es uno de los que ha sido más estudiado y referenciado, probablemente por su versatilidad, que permite analizar el fenómeno de la gestión del conocimiento, en distintos entornos así como también la relevancia que asigna al conocimiento tácito. El mismo ha desarrollado el denominado concepto del “Ba”, que está relacionado al lugar o espacio donde se comparten los conocimientos tácito y explícito. Es decir, que el modelo incluye unas condiciones básicas que pueden facilitar o dificultar, el proceso. En concreto, hay cuatro “Ba”:

- Ba de origen, o aquel lugar donde las personas comparten sus sentimientos, experiencias, emociones y modelos mentales.
- Ba de interacción, o el espacio donde el conocimiento tácito es convertido en explícito.
- Ba virtual, o aquel espacio virtual donde se suman el conocimiento explícito nuevo y el existente.
- Ba de ejercicio, que facilita la conversión del conocimiento explícito en tácito.

2.5.9 El ciclo del conocimiento

El ciclo del conocimiento está representado por un conjunto de etapas o fases que experimenta el conocimiento en las organizaciones. El mismo ocurre de manera intuitiva o espontánea y representa el elemento funcional de la gestión del conocimiento.

Aunque todos los expertos coinciden más o menos en lo sustancial, cada uno tiene su particular visión del ciclo de la gestión del conocimiento, en el que distinguen etapas con denominaciones diferentes según se ponga el énfasis en uno u otro aspecto. Esta es una muestra más de la incertidumbre que todavía existe en este campo, donde no hay un cuerpo de doctrina suficientemente contrastado y universalmente admitido. Por esta razón, se presenta a continuación, una recopilación de los puntos coincidentes de

algunos estudiosos del tema (Gómez et al. 1997, Nonaka y Takeuchi 1995a, Drew, 1999 y Zack, 1999a, 1999b).

Origen o creación del conocimiento

El origen o creación del conocimiento es el proceso de generación de conocimientos internos, su adquisición o su asimilación de fuentes externas a las organizaciones productivas. Tal como afirma Drew (1999) durante el ciclo del conocimiento la creación se constituye en el punto central y se visualizan en el centro del ciclo. De igual forma, Nonaka y Takeuchi (1995b) son los primeros en indicar que una organización no es una máquina, sino un organismo vivo cuya función es la de procesar información objetiva, así como de aprovechar el conjunto de ideas, intuiciones y creatividad de los trabajadores y fomentar su utilización en la empresa.

Además, las organizaciones de producción también tienen la opción de adquirir o adoptar conocimiento generado en su entorno. Este proceso implica la utilización de mecanismos de identificación, localización, adquisición y asimilación (Zack, 1999b).

A efectos de la implantación de un sistema de gestión del conocimiento, sería importante dentro de la etapa de creación del conocimiento, en su estadio inicial, identificar o descubrir el conocimiento del que dispone o padece la organización. La identificación consiste en la creación del mapa del conocimiento, una foto fija de la situación en la que se encuentra la organización con respecto al conocimiento disponible. Aun no considerándose una etapa, sí es un paso imprescindible para trazar la dirección estratégica en cuanto a gestión del conocimiento.

Almacenamiento del conocimiento

Según Gómez et al. (1997), el almacenamiento y recuperación del conocimiento se refiere a los procesos de la organización, aprehensión y localización del conocimiento, con el fin de hacerlo formal y accesible de manera oportuna. Incluye como componentes de este concepto una serie de depósitos de conocimientos (con diferente contenido), entre los que se

encuentran la documentación escrita, la información almacenada y estructurada en bases de datos electrónicas, el conocimiento humano codificado en sistemas expertos, los procesos y procedimientos organizativos (manuales) y el conocimiento tácito adquirido por individuos, a partir de elementos intangibles tales como la cultura o la estructura funcional de la organización.

De acuerdo a Zack (1999), esta etapa constituye la esencia de la creación de la memoria organizacional y de ella depende en gran medida una posterior gestión eficaz. La aplicación de las tecnologías en esta fase facilita mucho el trabajo, que, además permite la participación de una amplia base de empleados en el caso de grandes corporaciones o de conglomerados de propietarios en las PYMEs, mediante las llamadas “redes sociales” o los “centros de conocimiento” según sean plataformas de encuentros de conocimiento general o sectorial.

Transferencia del conocimiento

Asimismo, Nonaka y Takeuchi (1995) estiman que la transferencia del conocimiento es el proceso a través del cual una unidad organizativa es influenciada por la experiencia de otra, lo cual se manifiesta a través de cambios en la forma de hacer las cosas y en los resultados alcanzados por la misma.

Por otra parte, nada hay más estéril que un gran volumen de información almacenada y sistematizada, pero a la que resulta difícil acceder. La fase de recuperación y acceso es sustancial en el ciclo de GC, ya que de no producirse, la información se estanca y no circula. El acceso a los datos debe resultar sencillo, no exigir demasiado tiempo ni especiales conocimientos técnicos o esfuerzos desproporcionados de comprensión. Los registros de clasificación de la información deben ser intuitivos, universales, adaptados a las habilidades de la mayoría.

De igual forma, se deben considerar los medios para la transferencia del conocimiento tácito, no sólo el explícito que se plantea en los párrafos

anteriores. Tal es el caso, de la formación de aprendices, encuentros informales en horarios e instalaciones fuera del ámbito laboral en los cuales las experiencias se comparten y analizan, e incluso se obtienen soluciones a coyunturas específicas, que requieren ser respondidas.

Aplicación del conocimiento

Zack (1999) indica, que la aplicación orientada a la toma de decisiones, se define como el proceso de incorporación del conocimiento que añade valor a productos, servicios y prácticas de gestión de una organización. La misma está estrechamente relacionada a la naturaleza de las empresas y organizaciones dedicadas a la producción (Nonaka y Takeuchi, 1995). Además la integración del conocimiento consiste en al menos cuatro acciones: el desarrollo de reglas y directivas, secuenciación de rutinas organizativas, resolución de problemas y toma de decisiones en grupo.

Asimismo, Gómez et al. (1997) se refieren al uso final y la aplicación del conocimiento como los objetivos en los que culmina el ciclo y para los que se ha gestionado el conocimiento. La información que no tenga un posible uso debe ser desechada o almacenada en repositorios organizados al efecto.

Las aplicaciones de la información pueden ser tan numerosas como capacidad tenga la organización de absorberlas. El cruce de conocimientos explícitos almacenados y organizados con los conocimientos tácitos de los empleados que desde su óptica particular, acceden a ellos, puede generar aplicaciones inimaginables, y éstas a su vez pueden generar nueva información que puesta en común dé origen, a sucesivas aplicaciones de interés y valor para la compañía.

Protección o preservación del conocimiento

La protección del conocimiento representa el mantenimiento de la ventaja competitiva de una empresa, organización o conglomerado de productores, Nonaka y Takeuchi (1995) señalan que el potencial para la obtención de rentas derivadas de la utilización del conocimiento organizativo se basa, fundamentalmente, en su régimen de apropiabilidad. Este término

está referido al valor, en forma de beneficio, que va a percibir una empresa, organización o conglomerado de productores de sus actividades innovadoras con respecto a otros agentes tales como clientes, proveedores y competencia. La dificultad fundamental para la organización se presenta cuando las condiciones de apropiación de los resultados son desfavorables, o de otra forma, cuando se presenta un problema de apropiación imperfecta.

Zack (1999) indica que una gran parte del capital intelectual, sobre todo, el tecnológico, es susceptible de protección legal a través de derechos de propiedad intelectual. Patentes, marcas comerciales y copyright son ejemplos familiares.

2.5.10 Integración de los procesos del conocimiento

Por último, hay que referirse al efecto conjunto que las etapas del ciclo conocimiento pueden provocar en el resultado de una empresa o en una cadena de suministro. En este sentido, es indudable que el desarrollo más coherente de estos procesos generará una respuesta positiva mayor que su aplicación individual y segmentada (Müller, 2006).

Sin embargo, Zack (1999) indica que a pesar de este esfuerzo clasificatorio, para muchos autores, solo hay dos procesos fundamentales en la Gestión del Conocimiento: la creación y la transmisión. Todos los demás no son sino ayudas para facilitar los dos anteriores. Incluso, a veces, es difícil distinguir claramente entre creación y transmisión, porque casi siempre se crea sobre la base de un conocimiento que ha sido transmitido.

Independientemente de las etapas del proceso, lo que importa, en definitiva, es que las personas accedan a compartir su conocimiento con los demás miembros de la organización o conglomerado productivo. La solución está en que el compartir el conocimiento sea finalmente, tan beneficioso para el individuo como para la empresa. Y no necesariamente en términos económicos. Éste es el verdadero reto en la implantación de la Gestión del Conocimiento en la empresa: que todos ganen. A tal fin se deben crear los espacios y las condiciones necesarias de forma estratégica y planificada.

2.5.11 La Gestión del conocimiento y el ambiente innovador

Del Moral et al. (2007) manifiesta el capital intelectual en una organización se configura sobre la base de una eficaz Gestión del Conocimiento. Pero esta por sí sola no tiene valor, sino que es la plataforma que sirve para el intercambio de informaciones que a su vez, conducen a una meta: la innovación. La innovación es por tanto, el objetivo final, el que hace posible la evolución de las empresas hacia la excelencia, la diferenciación, el progreso y la mejora de los resultados.

Serradell y Pérez (2003) nos indica que innovar no es solamente sacar nuevos productos o líneas de servicios. La verdadera innovación, fruto de la Gestión del Conocimiento debidamente planificada, es la que reinventa la empresa en su totalidad, la que permite que la empresa evolucione permanentemente.

Lo sustancial, es lo que subyace en el interior de la empresa, un clima propicio a la investigación, el progreso, las nuevas ideas. La empresa que quiera tener éxito en el futuro tiene que saber cómo crear ese entorno para la innovación continua por parte de todo el personal. Y debe reconsiderar las premisas empresariales tradicionales a la vez que identifica las necesidades que los clientes todavía ni siquiera saben que necesitan. Ha de utilizar la innovación para reinventar la empresa.

Un criterio similar es lo manifestado por Casas y Dettmer (2004) quienes han dado forma a una serie de axiomas, a manera de nuevos principios de la innovación aplicados a la empresa. Estos axiomas son:

- La investigación de nuevos métodos de trabajo es tan importante como la investigación de nuevos productos.
- La innovación está en todas partes, la dificultad estriba en aprender de ella. Además del departamento de investigación, la innovación se produce en todos los niveles de la empresa, donde quiera que los empleados hagan frente a problemas, traten con contingencias

imprevistas o se abran camino a través de los errores de los procedimientos habituales. El problema está en que la mayoría de las empresas no saben cómo sistematizar estos avances del conocimiento y traducirlos en innovaciones de la empresa.

- La investigación no puede limitarse a producir innovación; debe “coproducirla”, es decir, debe organizarse de tal modo que toda la organización participe en ella, su creación, chequeo, difusión, etc.
- El socio por excelencia de la innovación es el cliente. La innovación carece de sentido si no está enfocada al cliente. El primer coproductor de innovación ha de ser el cliente. Sus gustos, necesidades y opiniones son determinantes en los enfoques de la innovación.

Para Alegre (2004) innovar es aplicar de forma eficaz y creativa, conocimientos, métodos o técnicas ya existentes para obtener un resultado novedoso que sea aceptado por el mercado. Esta definición del autor reúne todos los elementos que diferencian el concepto de innovación, y que se resumen en uno: la creación de nuevos conocimientos. Innovar no es, por tanto, otra cosa que crear, y cuando se refiere a la empresa, esta creación de conocimiento va estrechamente unida a la aceptación del mercado. Por esto, innovar es cada vez más difícil, porque ya no se trata solamente del diseño de nuevos productos (que cada vez son sustituidos más rápidamente), sino de retener a los clientes, creando vínculos lo suficientemente fuertes como para que éstos permanezcan fieles a la empresa.

Igualmente Arboníes (2006), indica que en una sociedad que evoluciona a un ritmo de vértigo como es la actual, los plazos a los que están sometidos los procesos de innovación, han de ser extraordinariamente cortos si se quieren satisfacer las cambiantes necesidades de los clientes. La creación de conocimiento ha de ser rápida y flexible. Ya no se trata de que el grande gane al pequeño, sino de que el rápido gane al lento, lo que menos importa es el cómo. Lo que verdaderamente es importante es llegar antes y para eso, hay que innovar más rápido que la competencia. Para Barceló (2003), las empresas que deseen vender deben reducir el tiempo que media

entre las ideas y la innovación, entre la puesta en práctica y los resultados. Debe asegurarse de que sus estrategias apuntan en la dirección acertada y después ponerlas en práctica sin esperar a perfeccionarlas del todo. Varias organizaciones consideran poco práctico o alcanzable el concepto de innovación tradicional basado en su I+D, entonces procuran las mejores ideas en el exterior mediante alianzas o compra.

Para Arboníes (2008), en la innovación la mayoría de las veces no se requieren grandes dosis de ingenio, ni siquiera contar con una plataforma de Gestión del Conocimiento perfectamente diseñada. Muchas veces, es suficiente con introducir pequeñas pero sustanciales mejoras en los productos, sin necesidad de grandes cambios radicales o creación de nuevos ingenios.

Del mismo modo Casas y Dettmer (2004) indican que innovar siempre es posible. La innovación no es un recurso reservado a las grandes empresas. Es más, en la sociedad del conocimiento, todas las empresas están obligadas a innovar; de lo contrario, antes o después cerrarían. No es cuestión de presupuesto, porque, de hecho, la mayoría de las grandes empresas de la actualidad empezaron siendo pequeñas, y han llegado a lo que son porque en su día supieron innovar.

Cuando sencillamente se están buscando pequeñas mejoras respecto a lo existente, los riesgos serán menores. En cambio sí se está pretendiendo reinventar un sector, los riesgos serán mayores pero también los resultados obtenidos serán mucho mayores. En este momento, innovar no es una elección sino una obligación del mercado. En la actualidad, nadie puede dudar que la innovación sea indispensable para alcanzar la sostenibilidad y competitividad. Si no se innova, al final se compite en mercados en los que la oferta es básicamente igual, y en los que la diferenciación se ha de basar en el precio en lugar de en la propuesta de valor hecha a los clientes, con lo que cada vez los márgenes son menores.

Del mismo modo, Arboníes (2006) indica que no es cuestión de que un día a alguien se le ocurra una gran idea, así, sin más. Sino que hay que crear

el clima adecuado para que surjan las ideas. Y gran parte de ese clima se propicia con una adecuada GC. Compartir el conocimiento entre la plantilla, reservar espacios para el intercambio de ideas y experiencias, poner en contacto informaciones de diferentes departamentos es sin duda, una de las formas más avanzadas de innovar.

2.6 Capital intelectual

El proceso de implantación de sistemas y prácticas de gestión del conocimiento, en el marco de un ambiente innovador, conducirá a las organizaciones y empresas al incremento y fortalecimiento de su capital intelectual.

De acuerdo a Benavides y Quintana (2003) es sabido que el valor contable de las empresas que cotizan en la bolsa, constituido por sus activos materiales como instalaciones, maquinaria, vehículos, materias primas, fondos económicos, etc., es normalmente inferior al valor de mercado de dichas empresas. Es algo que no tiene nada de extraño si se tiene en cuenta que el valor por separado de cada una de esos elementos adquiere nuevas dimensiones en la medida en que se integra en un todo formando un sistema de producción unitario. Este nuevo valor que adquieren las empresas es el que comúnmente se considera constituido por el llamado capital intelectual, es decir, lo que va del valor de los activos contables al valor de capitalización. Estas premisas se cumplen en mercados estables y empresas con un desempeño competitivo y sostenible.

También, Casas y Dettmer (2004) refieren que el capital intelectual representa un valor añadido a la empresa en virtud de la apreciación del mercado. Sin embargo, a pesar de su carácter fluctuante, contiene elementos que le proporcionan cierta estabilidad. Y uno de ellos, en el que coinciden todos los analistas es el conocimiento, y especialmente cuando se refiere a las empresas tecnológicas. Por esta razón, las empresas dedican cada vez más recursos a organizar, sistematizar y explotar este valor intangible con el objetivo de propiciar su crecimiento, es decir de influir en el mercado para que aprecie convenientemente el capital intelectual.

De igual manera Del Moral et al. (2007) refieren que puede definirse el capital intelectual como la posesión de conocimientos, experiencia aplicada, tecnología organizacional, relaciones con clientes y destrezas profesionales que dan a una organización una ventaja competitiva en el mercado. Queda claro con esta definición que el capital intelectual no es otra cosa que conocimiento, ya sea relativo a los propios empleados de la compañía (experiencia), a los sistemas de organización (tecnología) o al mercado (relaciones con clientes).

No obstante, para Ordoñez (1999) el concepto de capital intelectual debe recoger todos aquellos activos de la empresa que cumplan dos condiciones: en primer lugar, deben ser activos estratégicos, y por tanto, con potencial para crear valor, y en segundo lugar, la normativa contable debe permitir su incorporación en los estados contables.

Aparte de que pongan el acento en uno u otro elemento del capital intelectual, en lo que sí coinciden todos los autores es en su valor estratégico creciente, conforme avanza y adquiere perfiles más nítidos la sociedad y la empresa del conocimiento. Cada vez más, las empresas que alcanzan el éxito son las que explotan su capital intelectual.

2.6.1 Componentes del capital intelectual

Generalmente, existe un acuerdo bastante extendido entre los teóricos en identificar tres elementos integrantes del capital intelectual: Capital Humano, Capital Estructural y Capital Relacional.

Nonaka y Takeuchi (1995), en relación al capital humano, distinguen dos tipos de capital humano: genérico y específico. El genérico se compone de elementos que son útiles a cualquier organización, por lo que las empresas suelen invertir poco en él, debido al riesgo de que los propios trabajadores se lo apropien y se lo entreguen a la competencia en un acto de deslealtad laboral. Sin embargo, el específico incluye habilidades que sólo son valiosas en el contexto de una empresa concreta. De ahí, que a la empresa le resulte rentable invertir en él, ya que aumenta la productividad del trabajador y es

difícilmente transferible o accesible desde el exterior debido a su alta especificidad.

Refiriéndose al capital estructural, Andersen (1997) indica que éste es el que posibilita la generación de riqueza mediante la transformación del trabajo del capital humano. No es suficiente con que la empresa cuente con un gran volumen de conocimiento y habilidades, sino que es necesaria una estructura que soporte y coordine la generación y desarrollo de tales ideas. Reúne todos aquellos mecanismos que pueden ayudar a los empleados a optimizar sus habilidades y posibilidades de innovación. Las empresas que se distinguen por su alto capital estructural son aquellas que propician la innovación, el trabajo en equipo, la formación de los empleados, la comunicación interna, etc. El capital estructural es por tanto, lo que queda en la empresa cuando los empleados van a sus casas por la noche. En el supuesto anterior, formaría parte de este tipo de capital la metodología estructurada por la propia empresa para fidelizar a sus clientes: cumplimiento de una serie de parámetros de calidad, revisiones periódicas de su nivel de satisfacción, obsequio institucional con ocasión de las fiestas navideñas, etc.

Así, para Benavides y Quintana (2003) el capital estructural, a su vez, se divide en Capital Tecnológico y Capital Organizativo. El Tecnológico está relacionado, no con la tecnología en sentido estricto, sino con la capacidad de la empresa para innovar y de ahí, generar riqueza. Gracias al capital tecnológico, la empresa descubre nuevos productos, nuevas líneas de actuación, fórmulas comerciales más rentables, etc. No se circunscribe, por tanto, únicamente al departamento de I+D + i sino que alcanza a otras áreas de la empresa, donde se genere valor. Para Benavides y Quintana (2003), este capital tecnológico es más eficaz en cuanto que su gestión cumpla con los siguientes requisitos:

- Se distribuya por toda la empresa.
- Se implique en ella la alta dirección y sea considerada una actividad estratégica.

- Tenga un carácter multidisciplinar con capacidad para absorber las aportaciones de las diferentes áreas de la empresa.
- Participe activamente en ella todo el personal.

2.6.2 Métodos de medición del capital intelectual

Por lo expuesto Del Moral et al. (2007) el capital intelectual está demandando cada día con más fuerza la necesidad de ser medido, ya que a pesar de ser un intangible, su valor es tan determinante en el mercado de las empresas, que es necesario concretar de qué cantidad se está hablando exactamente.

Casas y Dettmer (2004), afirman que en el lado opuesto están los directivos que se resisten a aceptar esta realidad, y se limitan a valorar únicamente como capital intelectual las patentes y los derechos intelectuales, sin considerar el inmenso valor que proporciona a la empresa las numerosas magnitudes del conocimiento tácito y explícito.

Las empresas realizan el inventario del conocimiento por varias razones entre estas las siguientes:

- Refleja mejor el valor real de la empresa.
- Proporciona un control efectivo de los intangibles (por ejemplo, los informes sobre medio ambiente e impacto social).
- Se llega a conocer con más exactitud cuál es el origen de sus ventajas competitivas y recursos financieros.
- Son activos que requieren ser gestionados (y lo que no puede medirse, no puede gestionarse).
- Se apoya el objetivo corporativo de mejorar el valor de las acciones y la percepción de los accionistas.
- Proporciona una información más útil para los "stakeholders"- grupos interesados en la empresa, quienes obtienen una valoración más completa de la empresa.

Sin embargo, las dificultades para medir el capital intelectual de las organizaciones son evidentes, y todavía no se ha progresado demasiado en

un sistema fiable y de amplio reconocimiento. De hecho, esta dificultad constituye una barrera estratégica para hacer realidad la Gestión del Conocimiento. Para Brookings (1997), sin conocer el valor del conocimiento de una organización, no es posible gestionarlo eficazmente en orden a proporcionarle valor y diferencia competitiva. Por lo tanto, no se podrá hacer un uso real de este activo a menos que pueda ser contabilizado de un modo similar a como se hace con el capital económico. Sin embargo, distintos investigadores y consultores han desarrollado progresivamente modelos y métodos para estimar de manera aproximada el capital intelectual.

2.7 Características del sector textil ecuatoriano

La elaboración de textiles y tejidos en el Ecuador es una de las actividades artesanales más antiguas, su elaboración tenía gran importancia en la cultura Inca, pues servía para denotar la situación social, económica entre sus habitantes. Geográficamente se realizaba cerca de los pueblos indígenas y centros urbanos como Quito, Latacunga y Riobamba. A finales del siglo XVI después de la conquista española, las actividades económicas en la Real Audiencia de Quito se concentraron tanto en la producción textil como en el comercio, es así que en el siglo XVII esta actividad se desarrolló más que otras, convirtiéndose en el eje principal de la economía colonial quiteña. La producción textil en el Ecuador inicio su desarrollo con la aparición de las primeras industrias que en un principio se dedicaron al procesamiento de lana, hasta que a inicios del siglo XX se introdujo el algodón; material que impulsó la producción hasta la década de los 50, momento en el que se consolidó la utilización de esta fibra. Actualmente la industria textil y de confecciones elabora productos provenientes de todo tipo de fibras como el algodón, poliéster, nylon, lana y seda. A pesar de que somos mundialmente conocidos como exportadores de productos naturales, en los últimos 60 años Ecuador ha ganado un espacio dentro de este mercado competitivo, convirtiéndose es una de las actividades más importantes, generando empleo a más de 46,240 artesanos del país y ocupando el segundo lugar en el sector manufacturero seguido de los alimentos, bebidas y trabajo en generación de empleo directo.

Según las publicaciones realizadas por el Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones (IPEI) del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio e Integración del Ecuador, las primeras ventas de la producción textil se concentraron en el mercado local, hasta que a partir de la década de los 90 las exportaciones tomaron un gran impulso, llegando a alcanzar en el año 2000 un incremento del 8.14% en relación a las de 1999, esto debido a la adaptación de la industria al nuevo esquema monetario dolarizado que le permitió marcar una tendencia creciente durante los años posteriores. Con estabilidad monetaria, las industrias textiles invirtieron en máquinas nuevas, así como también en programas de capacitación para el personal de planta, con la finalidad de incrementar sus niveles de eficiencia y productividad, permitiéndoles ser más competitivos en una economía más globalizada. Debido al reciente estancamiento por falta de innovación de diseños, marcas propias y tecnología, que ha permitido el ingreso de productos extranjeros, el sector textil ecuatoriano ha venido realizando esfuerzos con el objetivo principal de mejorar los índices de producción actuales, e innovar en la creación de nuevos productos que satisfagan la demanda internacional.

2.7.1 Descripción de productos y elaborados del sector

A medida que fue creciendo la industria textil, también aumentó la diversificación de sus productos, convirtiendo a los hilados y tejidos como los principales en volumen de producción; sin embargo, en los últimos años se ha incrementado la elaboración de prendas de vestir y lencería de hogar.

2.7.2 Ubicación geográfica del sector en el Ecuador

Las empresas dedicadas a la actividad textil en el país se encuentran ubicadas en diferentes provincias, siendo Pichincha, Guayas, Azuay, Tungurahua, Imbabura las de mayor producción, seguidas de Chimborazo, Cotopaxi, El Oro y Manabí, con menor actividad pero igual de importante.



Figura 2. Mapa Geográfico del Ecuador

Fuente: Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones MRECI

La provincia de Imbabura cuenta con la mayor actividad textilera en la Sierra, comprendiendo las zonas de Antonio Ante, Cotacachi, Ibarra, Otavalo, Pimampiro, San Antonio y Urcuquí, que se dedican a la elaboración de tapices, fajas en telar de cintura y pedal, así como también a la confección de manteles, vestidos, blusas, sombreros de paño y demás textiles y tejidos autóctonos. Aquí se encuentra el 45.99% de los talleres textiles.

Chimborazo posee el 15.02% de la actividad textil artesanal, la mayor concentración se encuentra en los cantones de Alausí, Chunchi, Colta, Guamote, Guano, Penipe y Riobamba y es donde se elaboran ponchos, teñidos con la técnica ancestral “ikat”, las famosas alfombras de guano, fajas, cintas para envolver cabello, entre otros.

En Azuay se concentra el 11.65% de estos talleres y es el lugar en donde se destacan los tejidos de ponchos, macanas, cobijas, pantalones, blusas y chompas bordadas, polleras realizadas en telar de cintura con la técnica ikat.

A Carchi le corresponde el 10.83% de los talleres y su principal actividad es el tejido de cobijas, sacos de lana, gorras y guantes, las zonas principales son los cantones de Mira, Espejo y Montúfar.

2.7.3 Organizaciones gremiales del sector

AITE

Es la Asociación de Industriales Textileros del Ecuador sin fines de lucro, creada en el año de 1943 con la aprobación del Gobierno Nacional, con el objetivo de unir a los industriales textileros para resolver problemas del sector y mediar entre: el sector, Gobierno, trabajadores y público.

CAPEIPI (Cámara de la Pequeña Industria)

El Sector Textil, Cuero y Confecciones de esta Cámara, tiene como propósito el fortalecimiento del gremio a través de organización de eventos, capacitaciones y proyectos que potencialicen al sector y eleven su competitividad.

LA CÁMARA DE COMERCIO DE ANTONIO ANTE

Institución fundada en el año 2002, con el objetivo de generar condiciones que permitan el desarrollo de los sectores comerciales y productivos.³

ACONTEX (Asociación de Confecciones Textiles)

Esta asociación surge de la iniciativa de un grupo de personas dedicadas a la confección de todo tipo de ropa, con el fin de enfrentar los nuevos desafíos y retos del mercado laboral e industrial de mundo actual.

2.7.4 El proceso productivo de las PYMES del sector Textil.

La actividad textil constituye una importante fuente generadora de empleo, demanda mano de obra no calificada y es además una industria integrada que requiere insumos de otros sectores como el agrícola, ganadero, industria de plásticos, industria química, etc. La industria textil contribuye al crecimiento del sector manufacturero con un valioso aporte, las exportaciones de artículos relacionados con esta industria han presentado en los últimos

años un crecimiento significativo, sin embargo se enfrenta al reto de competir dentro y fuera del país con artículos de origen externo en particular los de procedencia china. Mejorar la competitividad es el principal desafío de la industria, hacerlo permitirá ingresar y posicionarse en mercados foráneos, incentivar la producción y por lo tanto generar importantes plazas de empleo.

La industria textil se establece como un sector dinámico debido a que en 2014 registra un crecimiento de 4,30% respecto al año anterior y representa el 0,9% del PIB nacional y el 7,24% del PIB manufacturero.

Además de su importancia económica, esta industria se constituye como uno de los sectores más influyentes dentro del mercado laboral ya que, según estimaciones de la Asociación de Industrias Textiles del Ecuador (AITE), la industria genera alrededor de 50.000 plazas de empleo directas y más de 200.000 indirectas lo que lo ha llevado a ser el segundo sector manufacturero que más mano de obra emplea luego del sector de alimentos, bebidas y tabacos

Si bien en la actualidad, el sector productor textil ha logrado diversificar su producción por medio de la elaboración de productos provenientes de todo tipo de fibras como algodón, poliéster, nylon, lana y seda, existe preocupación debido a la fijación de aranceles a la importación de bienes de capital necesarios para sus procesos de producción.

La Cadena de suministro de las PYMES del Sector Textil involucran tres eslabones los Proveedores del Materia Prima, los Confeccionistas y el Comercio, por motivos de este estudio se considera a los confeccionistas como la PYME transformadora, en el gráfico 2 se detalla los procesos y subprocesos de la cadena de suministro en estudio.

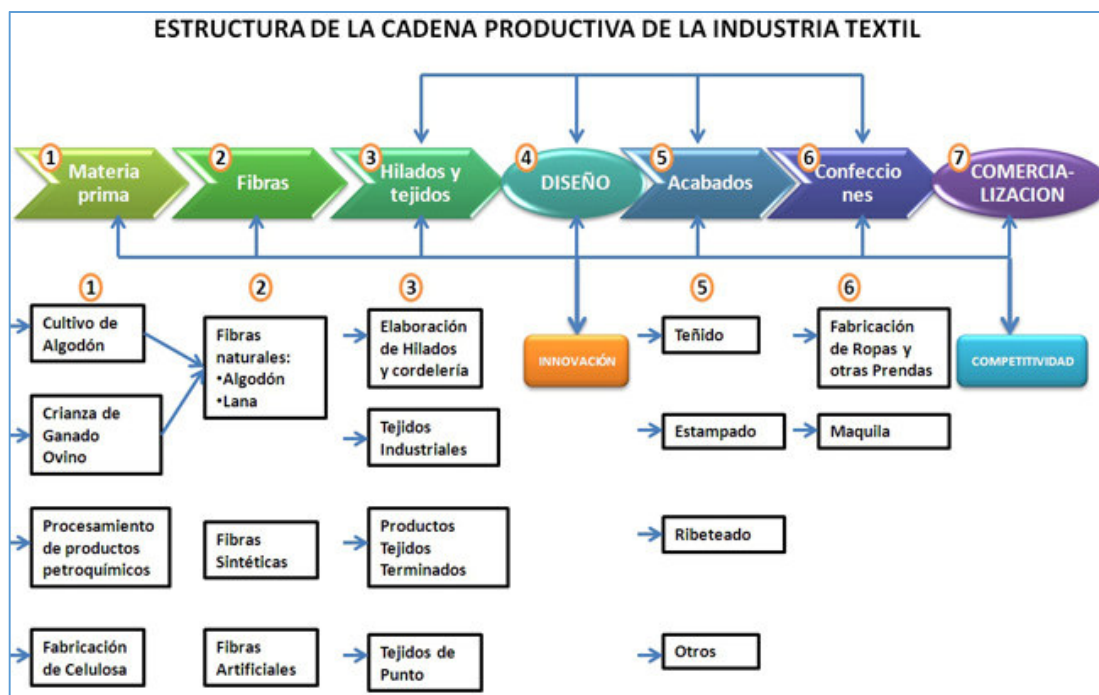


Figura 3. Estructura Productiva de la cadena de suministro

Fuente: Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones MRECI

2.8 Marco Conceptual

Activos del conocimiento

Se considera actividades como, una mejor práctica, la lección aprendida, el proceso, el procedimiento, la guía, el desarrollo de una patente o cualquier otra forma de conocimiento explícito y reutilizable. Un elemento de capital intelectual, lo que una organización sabe o necesita saber para permitir que sus procesos de negocio generen ganancias. Más generalmente, la gente y la tecnología pueden ser descritas como activos del conocimiento.

Activos Intangibles:

Son también las capacidades que se generan en la organización cuando sus miembros comienzan a trabajar en grupo. La mayoría de estos intangibles se relacionan con los procesos de captación, estructuración y transmisión de los conocimientos. Es precisamente en este punto, donde se refleja la relación de la gestión del conocimiento con el aprendizaje

organizacional y por ello, se afirma que la gestión del conocimiento tiene en el aprendizaje organizacional su principal herramienta.

Datos:

Los datos son la mínima unidad semántica, y se corresponden con elementos primarios de información que por sí solos son irrelevantes como apoyo a la toma de decisiones. También se pueden ver como un conjunto discreto de valores, que no dicen nada sobre el porqué de las cosas y no son orientativos para la acción.

Información:

A información se puede definir como un conjunto de datos procesados y que tienen un significado (relevancia, propósito y contexto), y que por lo tanto son de utilidad para quién debe tomar decisiones, al disminuir su incertidumbre. Los datos se pueden transformar en información añadiéndoles valor.

Conocimiento:

El conocimiento es una mezcla de experiencia, valores, información y know-how que sirve como marco para la incorporación de nuevas experiencias e información, y es útil para la acción. Se origina y aplica en la mente de los conocedores. En las organizaciones con frecuencia no sólo se encuentra dentro de documentos o almacenes de datos, sino que también está en rutinas organizativas, procesos, prácticas, y normas.

Capital Humano:

Es el aumento en la capacidad de la producción del trabajo alcanzada con mejoras en las capacidades de trabajadores. Estas capacidades realizadas se adquieren con el entrenamiento, la educación y la experiencia.

Conocimiento Explícito:

Es el conocimiento que está codificado y que es transmisible a través de algún sistema de lenguaje corporal. Dentro de esta categoría se encuentran los documentos, reportes, mensajes, presentaciones, diseños, especificaciones, simulaciones, entre otras.

Conocimiento Tácito:

Es el conocimiento que no es de fácil expresión y definición, por lo que no se encuentra codificado. Es aquel que proviene de la experiencia, en lugar de un aprendizaje por memorización. Dentro de esta categoría se encuentran las experiencias de trabajo, emocionales, el know - How, habilidades, las creencias, entre otras.

Comunidad de Práctica (CoP)

Un grupo de personas que comparten un área común de experiencia y/o que buscan soluciones a problemas comunes. La unidad organizativa fundamental en la gestión del conocimiento. Las comunidades de práctica son conocidas por muchos nombres: comunidades de interés, comunidades de conocimiento, comunidades técnicas, ecologías del conocimiento, redes profesionales, redes de mejores prácticas, etc.

Clasificación facetada

Estructura de clasificación de información que consiste en una serie de "facetas" o dimensiones según las cuales los objetos pueden categorizarse (por ejemplo, color, precio, ubicación, asunto). Cada faceta se define típicamente por una taxonomía. Un elemento se clasifica seleccionando el término apropiado de cada taxonomía de faceta relevante.

Una clasificación facetada se construye comúnmente como ayuda para organizar y encontrar información. Puede utilizarse como una guía para la navegación y búsqueda de sitios web. Tiene más poder que una taxonomía única porque apoya diferentes formas de clasificar la información.

Conocimientos:

Es la información que una persona posee sobre áreas de contenido específico. Por ejemplo programación multi-objetivo (técnica de investigación de operaciones). Ahora bien, los conocimientos predicen lo que alguien puede hacer, pero no lo que hará en el contexto específico del puesto.

Cultura Organizacional:

Es un conjunto de paradigmas, que se forman a lo largo de la vida de la organización como resultado de las interacciones entre sus miembros, de éstos con las estructuras, estrategias, sistemas y procesos, y de la organización con su entorno, a partir de los cuales se conforman un conjunto de referencias, que serán válidas en la medida que garanticen la eficiencia, la eficacia y la efectividad de la organización.

Descripción del trabajo:

Es la descripción de las actividades laborales realizadas en un trabajo. Suele incluir, también, información sobre diversos aspectos relacionados con el trabajo, tales como condiciones laborales, herramientas y equipos utilizados, etc.

Gestión:

Consiste en modificar una situación actual en una situación futura esperada. Se requiere conocer el estado actual y las coordenadas de la situación futura.

Gestión del Conocimiento:

Es un concepto aplicado en las organizaciones, que pretende transferir el conocimiento y experiencia existente entre sus miembros, de modo que pueda ser utilizado como un recurso disponible para otros en la organización.

Indicadores:

Es un dato revelador que indica si se va en el sentido correcto, mide si se están cumpliendo los objetivos. Parámetro cuantificable que ayuda a ver la evolución de la gestión, respecto a niveles previamente definidos como aceptables.

Innovación:

Es la implementación de los resultados de la creatividad.

Know-How:

La capacidad de causar un resultado deseado. Este puede ser el elemento más valioso conocimiento de todos. Se está buscando hacia adelante y predictivo y refleja la persona o las organizaciones la capacidad de

actuar y lograr sus objetivos. Esto se basa en otra de las claves del conocimiento elemento de "entendimiento" -lo que es, lo que era y por qué - que se ocupa de conocer la causa y el efecto histórico y determinar el estado actual de las cosas.

Lección aprendida

Una lección puede resaltar experiencias positivas o negativas, reforzar procedimientos estándar o demostrar el uso de las mejores prácticas. Las lecciones aprendidas son a menudo el resultado de una Revisión de la Acción Después (AAR). Las lecciones aprendidas pueden incluirse en un historial clínico general.

Mejores prácticas

Una receta que detalla la forma más conocida de realizar una tarea o resolver un problema. Un procedimiento validado para realizar una tarea, incluyendo el entorno en el que se aplica el procedimiento. El conocimiento práctico de una comunidad de práctica.

Puesto de trabajo

Es un conjunto de tareas y funciones asignadas a un individuo. Un puesto de trabajo existe independientemente de que esté ocupado por una persona o esté vacante. Así, se puede hablar, en diversas organizaciones, de los puestos de jefe de mantenimiento, director de organización, auxiliar administrativo, etc.

Red Neuronal

Una forma de inteligencia artificial en el que un ordenador simula la forma en que un cerebro humano procesa la información.

Paradigma

Un ejemplo, modelo, patrón o estándar.

Taxonomía

Estructura de clasificación de información jerárquica. Los términos se organizan en la jerarquía de acuerdo con una relación como "más específico de lo que" o "parte de" o "una especie de". Un objeto se clasifica seleccionando el término de la jerarquía que caracteriza más específicamente el objeto. Por ejemplo, con una taxonomía de "ubicación" que incluya la jerarquía (ciudad más específica-que estado más específico-que país), "Houston" se clasificaría como "ciudad".

Una taxonomía se construye comúnmente como una ayuda para organizar y encontrar información. Es muy útil cuando hay una manera única y bien establecida de clasificar la información a mano.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1.1 Hipótesis General

El desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento influye significativamente en la Percepción de Resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba

3.1.2 Hipótesis Específicas

El desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento en la dimensión gestión estratégica del conocimiento influye significativamente en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba

El desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento en la dimensión ambiente innovador influye significativamente en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba

El desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento en la dimensión del ciclo del conocimiento influye significativamente en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba.

3.1.3 Variables

Independientes:

Gestión del Conocimiento.

Dependiente:

Percepción de Resultados.

3.1.4 Indicadores

3.1.4.1 Indicadores para la Hipótesis General

Desarrollo de la Cultura Organizacional

Uso de las tecnologías de la información

Innovación.

Mejora de procesos internos.

Mejora de relaciones externas.

Mejora de resultados financieros.

Relación con empresas similares.

Relación con funciones laborales similares.

3.1.4.2 Indicadores para la Hipótesis Específica 1

Dueños y Directivos y Supervisores estimulan con su liderazgo la innovación.

Los trabajadores tienen autonomía para innovar

Los incentivos e incrementos se realizan tomando en cuenta aportes innovadores del trabajador

La empresa cuenta con equipos de personas o unidades de gestión.

Gestión para el cambio

Equipamiento y tecnología adecuada

3.1.4.3 Indicadores para la Hipótesis Específica 2

Creación del conocimiento.

Almacenamiento del conocimiento.

Transferencia del conocimiento.

Aplicación del conocimiento.

Protección del conocimiento.

3.2 Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES		DIMENSIONES
			GENERAL	ESPECÍFICA	
GENERAL ¿Cómo influye el desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento en la Percepción de Resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba?	GENERAL Determinar la influencia que existe entre el desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento en la Percepción de Resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba	GENERAL El desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento influye significativamente en la Percepción de Resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba	Gestión del Conocimiento	Gestión del Conocimiento Ambiente Innovador Gestión Funcional del Conocimiento Capital Intelectual	Gestión Estratégica del Conocimiento
ESPECÍFICO 1 ¿Cómo influye el desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento en la dimensión gestión estratégica del conocimiento en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba?	ESPECÍFICO 1 Determinar la influencia del desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento en la dimensión gestión estratégica del conocimiento en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba.	ESPECÍFICA 1 El desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento en la dimensión gestión estratégica del conocimiento influye significativamente en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba	Gestión del Conocimiento Percepción de Resultados	Percepción de Resultados	
ESPECÍFICO 2 ¿Cómo influye el desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento en la dimensión ambiente innovador en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba?	ESPECÍFICO 2 Establecer la influencia del desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento en la dimensión ambiente innovador en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba	ESPECÍFICA 2 El desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento en la dimensión ambiente innovador influye significativamente en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba	Gestión del Conocimiento Percepción de Resultados	Percepción de Resultados	Ambiente innovador
ESPECÍFICO 3 ¿Cómo influye el desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento en la dimensión ciclo del conocimiento en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba?	ESPECÍFICO 3 Determinar la influencia del desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento en la dimensión ciclo del conocimiento en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba	ESPECÍFICA 3 El desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento en la dimensión ciclo del conocimiento influye significativamente en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba.	Gestión del Conocimiento Percepción de Resultados	Percepción de Resultados	

[Capte la atención de los lectores mediante una

3.3 Tipo y diseño de Investigación

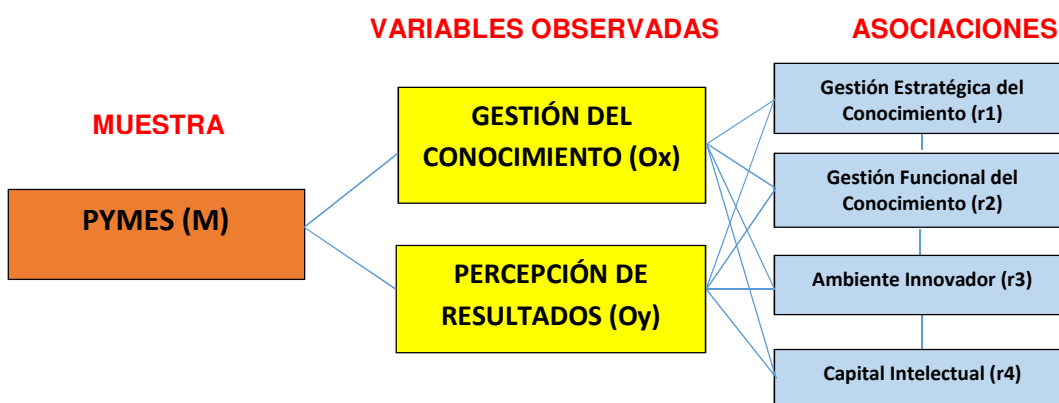
Se parte indicando que la investigación realizada, aborda la Gestión del Conocimiento que por sus características podría calificarse como una variable cualitativa pero en el presente estudio se la ha caracterizado desde una forma cuantitativa mediante la utilización de la escala ordinal de Likert por tanto la investigación tiene un **Enfoque Cuantitativo**, pues tiene como objetivo la descripción de las cualidades del fenómeno, para encontrar un concepto que pueda abarcar una parte de la realidad, por lo expuesto, una de las principales funciones como investigador fue el desarrollar las pautas y problemas centrales del trabajo durante el mismo proceso de la investigación, por esto, los conceptos que se manejaron en la investigación no estuvieron operacionalizados desde el principio de la investigación, sino fueron realizándose en el transcurso del proceso.

La presente es una **Investigación Aplicada** cuyo propósito es dar solución a situaciones o problemas concretos e identificables (Bunge, 1971), este tipo de investigación parte (por lo general, aunque no siempre) del conocimiento generado por la investigación básica, tanto para identificar problemas sobre los que se debe intervenir como para definir las estrategias de solución, el objetivo es predecir el comportamiento y desempeño de determinada acción.

El nivel de investigación se refiere al grado de profundidad con que se aborda un fenómeno u objeto de estudio. Así, en función de su nivel el tipo de investigación puede ser Descriptiva, Exploratoria o Explicativa. Tomando en consideración lo descrito anteriormente, la presente investigación es de **Nivel Descriptivo**, pues se aplica un estudio empírico para describir los distintos acontecimientos y características de la gestión del conocimiento en el clúster de la producción de las PYMES del sector textil, además es **Explicativo** porque define detalladamente las formas en las cuales el conocimiento se gestiona en la cadena productiva textil de las PYMES y cuáles son los factores y las magnitudes en que interaccionan desarrollando un modelo teórico

Tiene un **Diseño No Experimental** en razón de que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Se basa fundamentalmente en la

observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para analizarlos con posterioridad, el **esquema del diseño** de la investigación considerado para la investigación es el descriptivo correlacional que según Ramón Chung Pinzás este tipo de investigación, de la muestra M del fenómeno a estudiar, se hace n observaciones en diferentes variables x , y , z etc. Y luego se analiza su correlación r , a continuación el esquema propuesto:



Fuente: Elaboración Propia

Se utilizó **Metodología Hipotética-Deductiva** cumpliendo varios pasos esenciales: observación del fenómeno a estudiar, creación de una hipótesis para explicar dicho fenómeno, deducción de consecuencias o proposiciones más elementales que la propia hipótesis, y verificación o comprobación de la verdad de los enunciados deducidos comparándolos con la experiencia. Es importante resaltar que se decidió combinar la reflexión racional o momento racional (la formación de hipótesis y la deducción) con la observación de la realidad o momento empírico (la observación y la verificación).

A continuación, se describen y explican los aspectos metodológicos y procedimentales generales de la investigación. Luego, los aspectos específicos de cada uno de los estudios empíricos efectuados y finalmente, los procedimientos y metodologías aplicadas para el diseño y validación del modelo de gestión del conocimiento en la cadena de suministro de la industria textil.

3.4 Sistema de Variables

En la práctica, muchas de las características que se desean estudiar no son tan simples. Esto es frecuente, especialmente en las ciencias empresariales,

donde la naturaleza de los fenómenos y de los actores que intervienen en ellos, hace que normalmente sea compleja su investigación.

Según Sabino (1992), se entiende por variable, cualquier característica o cualidad de la realidad que es susceptible de asumir diferentes valores. Es decir, que puede variar, aunque para un objeto determinado que se considere, pueda tener un valor fijo. Cuando las variables son complejas ya que resumen o integran una multiplicidad de aspectos diversos, se debe recurrir a subdividir o descomponer a la variable en cualidades más simples y por lo tanto más fáciles de medir. A estas sub-cualidades, que en conjunto integran la variable, se les llama dimensiones.

Por dimensión se entiende, un componente significativo de una variable que posee una relativa autonomía, por cuanto se está considerando a la variable como un agregado complejo de elementos, que dan un producto único, de carácter sintético (Sabino, 1992).

Las variables sintéticas, también denominadas constructos, representan un indicador compuesto por un conjunto de variables intermedias, cada una de las cuales contribuyen a explicar algún rasgo del concepto cuya magnitud quiere sintetizarse. Para la obtención de los constructos, no existe una regla específica y genérica en la integración de las respuestas de las variables intermedias (Arceo, 2009 y Silva, 1997). Ahora bien, los indicadores simples o variables verdaderas, son los hechos que se corresponden con los conceptos teóricos de interés para el estudio del constructo o variable sintética, a través de sus expresiones concretas, prácticas y medibles. El proceso de encontrar los indicadores que permiten conocer el comportamiento de la variable es entonces lo que se llama operacionalización de la variable (Sabino, 1992).

En tal sentido, la Gestión del conocimiento es un constructo multidimensional que se manifiesta a través diferentes características o capacidades organizativas. Así se puede considerar a la Gestión del conocimiento, como un modelo en el que las dimensiones representan el constructo, mientras los indicadores representan cada dimensión, siendo las dimensiones no observables. El constructo es una abstracción de orden superior

a partir de las dimensiones. Las dimensiones son en sí mismas constructos que se rigen como manifestaciones de un constructo más general. Por tanto, pueden tener sub dimensiones. Así el constructo general, en este caso la gestión del conocimiento, se puede representar como una integración de dimensiones, sub-dimensiones e indicadores (Lara, 2005). A efectos de la presente investigación, se diseñó un sistema de variables para estudiar el constructo gestión del conocimiento (variable independiente) y sus efectos sobre el constructo percepción de resultados (variable dependiente), en la cadena de suministro de la industria textil, en cada uno de sus eslabones y en la cadena como un todo.

3.4.1 Variable independiente: Gestión del conocimiento.

La variable gestión del conocimiento se define como una estrategia que desarrolla capacidades para originar, almacenar, transferir, aplicar y proteger el conocimiento organizacional, con el fin de incrementar el capital intelectual de las cadenas de producción, en el marco del ciclo del conocimiento, en base a proyectos, necesidades y un ambiente innovador específico. La operacionalización de este concepto, se observa en las tablas que se presentan a continuación.

Cuadro 2. Operacionalización de la variable independiente Gestión del Conocimiento primera dimensión

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS
GESTION DEL CONOCIMIENTO	Es una estrategia organizacional que basada en un ambiente innovador y en el uso de las TIC, desarrolla capacidades para: originar, almacenar, transferir, aplicar y proteger el conocimiento organizacional, con la finalidad de incrementar la competitividad y sustentabilidad de las organizaciones o empresas.	Es el proceso organizacional por el que se busca crear, almacenar, transferencia, aplicación y protección de manera consciente, el cuerpo del conocimiento generado en la organización, mediante la combinación sinérgica del tratamiento de datos e información a través de las capacidades de las tecnologías de información, y las capacidades de creatividad e innovación de los individuos.	GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL CONOCIMIENTO	ESTRATEGIA DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	Desarrollo de la cultura Organizacional	II.1.1
					Uso de las tecnologías de la información	II.1.2
					Uso de un conjunto de métodos	II.1.3
					Cuantificar capital intangible	II.1.4
					Producción de un nuevo conocimiento	II.1.5
				OBJETIVOS DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	Mejorar la calidad de los Productos	II.2.1
					Reducir costos	II.2.2
					Suministrar nuevos productos	II.2.3
					Mejorar tiempo de respuesta a los clientes	II.2.4
					Incrementar tamaño del negocio	II.2.5
					Adecuar a las condiciones de mercado	II.2.6

Cuadro 3. Operacionalización de la variable independiente Gestión del Conocimiento segunda dimensión

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS
GESTION DEL CONOCIMIENTO	Es una estrategia organizacional que basada en un ambiente innovador y en el uso de las TIC, desarrolla capacidades para: originar, almacenar, transferir, aplicar y proteger el conocimiento organizacional, con la finalidad de incrementar la competitividad y sustentabilidad de las organizaciones o empresas.	Se ha utilizado la escala ordinal de Likert, sobre la base de proposiciones específicas sobre los indicadores expuestos, su misión es identificar el comportamiento del objeto de medición para establecer mejoras y potenciar resultados. En este caso específico, permite medir el rendimiento organizacional que provoca los resultados obtenidos de la interrelación de los procesos de la gestión del conocimiento, con el objetivo de incrementar y desarrollar el capital intelectual en las organizaciones	AMBIENTE INNOVADOR	LIDERAZGO INNOVADOR	Dueños y Directivos y Supervisores estimulan con su liderazgo la innovación	IV.1
				AUTONOMIA PAR INNOVAR	Los trabajadores tienen autonomía para innovar	IV.2
				RECONOCIMIENTO DE LA INNOVACIÓN	Los incentivos e incrementos se realizan tomando en cuenta aportes innovadores del trabajador	IV.3
				CULTURA DE LA INNOVACIÓN	La empresa cuenta con equipos de personas o unidades de gestión	IV.4
					Gestión para el cambio	IV.5
					Equipamiento y tecnología adecuada	IV.6

Cuadro 4. Operacionalización de la variable independiente Gestión del Conocimiento tercera dimensión

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	
GESTION DEL CONOCIMIENTO	Es una estrategia organizacional que basada en un ambiente innovador y en el uso de las TIC, desarrolla capacidades para: originar, almacenar, transferir, aplicar y proteger el conocimiento organizacional, con la finalidad de incrementar la competitividad y sustentabilidad de las organizaciones o empresas.	Se ha utilizado la escala ordinal de Likert, sobre la base de proposiciones específicas sobre los indicadores expuestos, su misión es identificar el comportamiento del objeto de medición para establecer mejoras y potenciar resultados. En este caso específico, permite medir el rendimiento organizacional que provoca los resultados obtenidos de la interrelación de los procesos de la gestión del conocimiento, con el objetivo de incrementar y desarrollar el capital intelectual en las organizaciones	GESTIÓN FUNCIONAL O CICLO DEL CONOCIMIENTO	CREACIÓN DEL CONOCIMIENTO	De la acción de la propia empresa	III.1.1	
					De equipos, maq., literatura etc.	III.1.2	
					De aportes del Talento Humano	III.1.3	
					De las relaciones con clientes	III.1.4	
				ALMACENAMIENTO DEL CONOCIMIENTO		En la memoria del trabajador	III.2.1
						En documentos de papel	III.2.2
						En bases de datos form. digital	III.2.3
						En sistemas administrativos	III.2.4
				TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO		A través de comunicación	III.3.1
						Rotación del Personal	III.3.2
						Unidad de entrenamiento	III.3.3
						Con computador redes informat.	III.3.4
				APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO		En equipos coordinados	III.4.1
						En forma Rutinaria sin reglas	III.4.2
						En forma documentada proc.ins.	III.4.3
						A través computador e internet	III.4.4
				PROTECCIÓN DEL CONOCIMIENTO		Métodos difíciles de imitar	III.5.1
						Reconocimiento de clientes	III.5.2
						Patentes, propiedad industrial et.	III.5.3
	En las innovaciones desarrolladas	III.5.4					

3.4.2. Variable dependiente (Constructo): Percepción de resultados

La variable dependiente, percepción de resultados, ha sido definida a efectos del presente estudio, como la formulación de juicios que sobre la realidad tienen las personas que integran las organizaciones, utilizando en este caso como referencia el Cuadro de Mando Integral CMI en sus dimensiones innovación, mejora de procesos internos, relaciones con el entorno y económica, a las cuales se adicionó una comparación referencial con empresas y trabajadores con funciones similares.

Es importante mencionar que para medir intangibles se ha revisado el Modelo Skandia que surge de una matriz de necesidades, del deseo de vincular las distintas áreas del enfoque del capital intelectual, mostrar cómo actúan y colocarlas cronológicamente dentro de la empresa, es un instrumento de desarrollo, organizador y guía para los usuarios y ayuda a gestionar la empresa.

El Modelo Skandia de valor, donde el capital intelectual está formado por capital humano y capital estructural, está orientado hacia el futuro, proporciona una imagen global equilibrada acerca del pasado, con su enfoque financiero, el presente con los clientes, el capital humano y los procesos, aunado al futuro con un enfoque de renovación y desarrollo.

La operacionalización de esta variable se puede observar en las tablas siguientes:

Cuadro 5. Operacionalización de la variable dependiente Percepción de Resultados

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS
PERCEPCIÓN DE RESULTADOS	La formulación de juicios que sobre la realidad tienen las personas que integran las organizaciones, utilizando en este caso como referencia el Cuadro de Mando Integral CMI en sus dimensiones innovaciones, mejora de procesos internos, relaciones con el entorno económica, a las cuales se adicionó una comparación referencial con empresas y trabajadores con funciones similares	Se toma como referencia el Cuadro de Mando Integral CMI en sus dimensiones innovación, mejora de procesos internos, relaciones con el entorno económica, a las cuales se adicionó una comparación referencial con empresas y trabajadores con funciones similares	CAPITAL INTELECTUAL	INNOVACIÓN	Se ha incrementado significativamente	D2.1
				MEJORA DE PROCESOS INTERNOS	Los procesos internos han mejorado significativamente	D2.2
				MEJORA DE RELACIONES EXTERNAS	La calidad de los productos de la empresa en que labora han mejorado significativamente	D2.3
				MEJORA DE RESULTADOS FINANCIEROS	Han mejorado significativamente los resultados económicos.	D2.4
			COMPARATIVA	EN RELACIÓN CON EMPRESAS SIMILARES	El desempeño de la empresa en que labora ha mejorado con otras similares del mismo ramo	D2.5
				EN RELACIÓN CON FUNCIONES LABORALES SIMILARES	El desempeño laboral ha sido mejor que el de otros trabajadores de labor similar	D2.6

Fuente: Elaboración Propia

3.4.3. Modelo teórico de la Investigación

Partiendo de la base teórica y de la operacionalización de las variables o constructos desarrollada en los puntos anteriores, se diseñó el modelo teórico de la investigación (Figura 4).

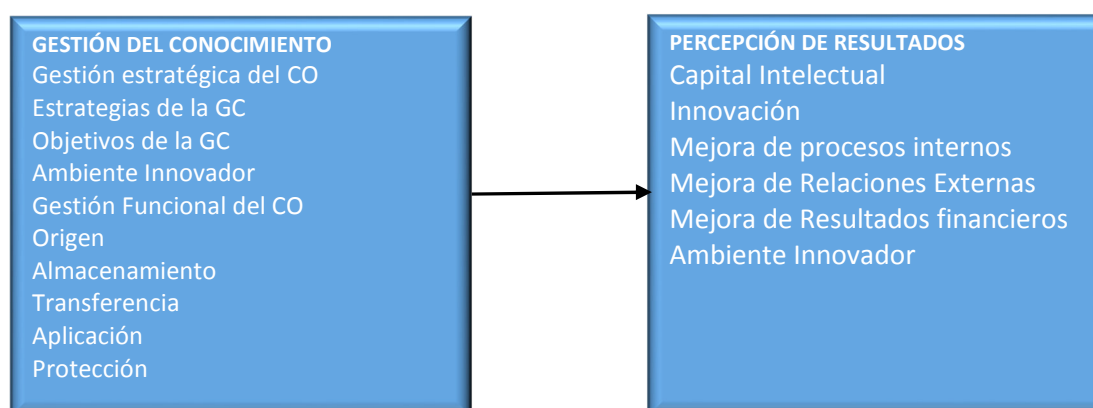


Figura 4. Modelo teórico de la investigación

Fuente: Elaboración propia

3.5 Unidad de Análisis

Debemos entender a la unidad de análisis entendida como “las personas, organizaciones, periódicos, comunidades, situaciones, eventos, etc. El sobre que o quienes se van a recolectar datos depende del planteamiento del problema a investigar y de los alcances del estudio”. (Hernández Sampieri 2006).

La presente investigación se realizó a las personas que laboran en las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba, considerando por conveniencia de la investigación cualquier función que desempeñen dentro de estas.

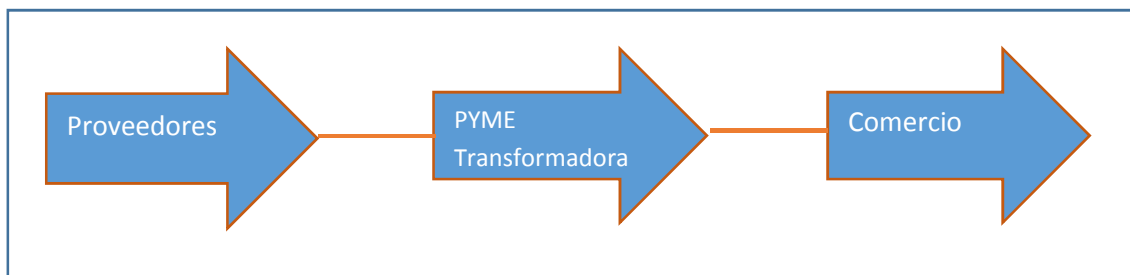
Se entiende a la PYME, como el conjunto de pequeñas y medianas empresas que de acuerdo a su volumen de ventas, capital social, cantidad de trabajadores, y su nivel de producción o activos presentan características propias de este tipo de entidades económicas.

Por las características económicas de la ciudad de estudio se caracteriza a las PYMES de la siguiente manera:

- **Microempresas:** emplean hasta 10 trabajadores, y su capital fijo (descontado edificios y terrenos) puede ir hasta 20 mil dólares.
- **Pequeña empresa:** se caracterizan por tener una labor manual, con no más de 20 operarios y un capital fijo de 27 mil dólares.
- **Mediana empresa:** puede tener hasta 50 obreros y capital de 60 mil dólares.

La ciudad escogida para el estudio fue Riobamba que es la capital de la provincia de Chimborazo. Se encuentra ubicada en el centro geográfico del país, en la cordillera de los Andes, a 2.750 msnm en el centro de la hoya de Chambo.

Figura 5. Cadena de Suministro de las Pymes del Sector Textil



Fuente: Elaboración propia

3.6 Población de Estudio

Una vez determinada la unidad de análisis es importante cuantificar de ser posible la población que es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones (SELLTIZ et al., 1980), al identificar la población es importante tener en cuenta lo que manifiesta Hernández Sampieri (2006) “Las poblaciones deben situarse claramente en torno a sus características de contenido, de lugar y en el tiempo” esto para evitar errores en la consideración de la misma, hay que definir la población de referencia de forma adecuada, pues, aunque el método seguido sea correcto, las conclusiones no serán válidas si la población no ha sido elegida de forma adecuada, en la investigación se consideró una Población Finita en razón que tiene dimensiones contables definidas tomando en cuenta a grupos que comparten atributos comunes, pero que a la vez constituyen una cantidad limitada de elementos o miembros, permitiendo su fácil identificación y contabilización. Así se puede determinar en cuadro 6.

Cuadro 6. Población

Eslabón	Nro. De Establecimientos
PYMES Proveedores de Materia Prima	15
PYMES Confeccionistas	120
PYMES Comercializadoras	300
Total	435

Fuente: Elaboración propia

Datos: Cámara de la Pequeña Industria y Cámara de Comercio de Chimborazo

Se considera Proveedores de Materia Prima a todas las empresas u organizaciones que expenden telas, insumos, materiales para la confección de prendas de vestir y se han contabilizado 300 unidades de estudio, el segundo eslabón la Pymes Transformadoras se ha considerado para conveniencia de la investigación a todas las organizaciones dedicadas a la confección de prendas de vestir sin clasificar estas y cumplan el requisito de tener más de 10 empleados, se han contabilizado 15 PYMES; el tercer eslabón está constituido por los comerciantes de prendas de vestir producidas en la localidad, considerando la cartera de clientes que poseen las pequeñas empresas transformadoras, su contabilización suma 120 organizaciones.

3.7 Muestra

Según los eslabones definidos anteriormente, la muestra se calculó basado en la ecuación de tamaño de muestra al estimar la proporción de una población finita de acuerdo con Ecuación (1):

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q} \quad \text{Ecuación (1)}$$

Dónde:

- N = Total de la población
- $Z_{\alpha}^2 = 1.96^2$ (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)
- d = precisión (en este caso deseamos un 5%).

Cuadro 7. Muestra

Eslabón	Nro. De Establecimientos	% Correspondiente	Muestra
PYMES Proveedores de Materia Prima	15	3,45	7
PYMES Confeccionistas	120	27,59	56
PYMES Comercializadoras	300	68,96	141
Total	435	100	204

Fuente: Elaboración propia

3.8 Técnicas de recolección de Datos

3.8.1 Instrumento de medición

El objetivo del presente trabajo es el desarrollo de un modelo de Gestión de Conocimiento, por tanto, la secuencia de técnicas estadísticas aplicadas se ha orientado a la selección de los factores y las prácticas de Gestión de Conocimiento, que de manera fiable y válida, sirvan de elementos constitutivos del modelo a desarrollar.

El instrumento de medición que alcanzó la categoría de fiable y válido para la presente investigación, fue un cuestionario conformado por 14 indicadores de caracterización, 37 Indicadores relativos a la gestión del conocimiento y 6 indicadores relativos a la percepción de resultados. Su validación se realizó por medio de dos metodologías. La primera, consistió en el juicio de tres expertos y la segunda metodología aplicada se hizo en base a una encuesta piloto procesada por medios estadísticos siguientes:

Alfa de Cronbach: El análisis de la fiabilidad determinó la consistencia interna del instrumento de medida utilizado, que en esta investigación es el cuestionario. Se aplicó entonces este análisis a las escalas diseñadas para la medición de cada una de las dimensiones de los componentes de la Gestión del Conocimiento. Este análisis es indispensable pues si las medidas a utilizar no son fiables, no servirán para contrastar las hipótesis. La fiabilidad depende de la población a la que se aplica el cuestionario, por lo que es necesario aplicar siempre análisis de fiabilidad aunque se esté empleando una escala estándar, pues las escalas de medición se han diseñado a partir de diversas propuestas de medición de los conceptos en estudio.

Se dice que un instrumento es fiable cuando aplicándolo repetidas veces se obtienen los mismos resultados. En ciencias sociales es imposible construir escalas que midan con exactitud todas las variables, es por eso que siempre habrá errores de medición, precisamente, lo que se pretende con el análisis de fiabilidad es detectar el nivel de error de la medida empleada.

Existen varios métodos para calcular la fiabilidad de una escala de medida. En la investigación se ha utilizado el coeficiente alfa de Cronbach, por tratarse del método utilizado con mayor frecuencia en este tipo de estudios. Este coeficiente se basa en la consistencia interna de la escala y se obtiene como promedio de los coeficientes de correlación de Pearson entre todos los indicadores de la escala, si las puntuaciones de los mismos están estandarizadas, o como promedio de las covarianzas si no lo están (García, 2000). El valor del alfa de Cronbach, oscila entre 0 y 1, y tanto más próximo a 1, mayor es la homogeneidad de los elementos relacionados. Los valores por encima de 0,8 se suelen considerar meritorios y los valores por encima de

0,9 excelentes, aunque generalmente valores de alfa mayores a 0,7 son considerados como suficientes (Nunnally, 1994; Cuieford, 1965); sin embargo, hay investigadores como Black y Porter (1996), Rungasamy et al. (2002) y Antony et al. (2002) que consideran suficientes valores superiores a 0,6.

Índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO): La medida de adecuación muestral KMO contrasta si las correlaciones parciales entre variables son suficientemente pequeñas, lo que permite comparar la magnitud de los coeficientes de correlación observados versus la magnitud de los coeficientes de correlación parcial. En caso de que exista adecuación de los datos a un modelo de análisis factorial, el término del denominador, que recoge los coeficientes a_{ij} será pequeño, en consecuencia, la medida de KMO será próxima a la unidad. Valores de KMO por debajo de 0,5 no serán aceptables, considerándose inadecuados los datos a un modelo factorial.

Mientras más cerca esté de 1 los valores de KMO mejor es la adecuación de los datos del modelo factorial, considerándose excelente, la adecuación para valores de KMO próximos a 0,9.

El análisis de componentes principales es en muchas ocasiones un paso previo a otros análisis, en los que se sustituye un conjunto de variables originales por las componentes obtenidas. En general, el objetivo de la aplicación de los componentes principales es reducir las dimensiones de las variables originales, pasando de p variables originales a $k < p$ componentes principales (Pérez, 2009). Esto es posible cuando los datos están correlacionados entre sí persiguiendo obtener un número menor de variables, combinación lineal de las primitivas e incorrelacionadas, que se denominan componentes principales o factores que resuman lo mejor posible a las variables iniciales con una mínima pérdida de información y cuya posterior interpretación permitirá un análisis más simple del problema estudiado.

Esta reducción de muchas variables a pocas componentes puede simplificar la aplicación sobre estas últimas de otras técnicas multivariantes. Inicialmente se tiene tantas componentes como variables, pero se retienen sólo las componentes principales $k < p$, que explican un alto porcentaje de la variabilidad de las variables iniciales.

Como medida de la cantidad de información incorporada en una componente se utiliza su varianza. Es decir, cuanto mayor sea su varianza mayor es la información que lleva incorporada dicha componente. Por esta razón se selecciona como primera componente aquella que tenga mayor varianza, mientras que por el contrario, la última es la de menor varianza. El gráfico de sedimentación y el criterio de media aritmética, son los métodos de determinación más utilizados para la identificación de estos componentes.

El análisis factorial tiene como objetivo simplificar las múltiples y complejas relaciones que puedan existir entre un conjunto de variables observadas X_1, X_2, \dots, X_p . Para ello trata de encontrar dimensiones comunes o factores que ligan a las aparentemente no relacionadas variables. Concretamente, se trata de encontrar un conjunto de $k < p$ factores no directamente observables F_1, F_2, \dots, F_k que expliquen suficientemente las variables observadas perdiendo el mínimo de información, de modo que sean fácilmente interpretables (principio de interpretabilidad) y que sean los menos posibles, es decir, k pequeño, (principio de parsimonia). Además, los

factores han de extraerse de forma que resulten independientes entre sí, es decir, que sean ortogonales. En consecuencia, el análisis factorial es una técnica de reducción de datos que examina la independencia de variables y proporciona conocimiento de la estructura subyacente de los datos (Pardo y Ruiz, 2002; Álvarez, 2000).

El análisis de componentes principales y en el análisis factorial tienen en común que son técnicas de reducción de la dimensión para examinar la independencia de las variables, pero difieren en su objetivo, sus características y su grado de formalización. La diferencia entre el análisis de componentes principales y el análisis factorial radica en que en el análisis factorial se trata de encontrar variables sintéticas latentes, inobservables y aún no medidas cuya existencia se sospecha en las variables originales y que permanecen a espera de ser halladas, mientras que en el análisis de componentes principales se obtienen variables sintéticas combinación de las originales y cuyo cálculo es posible basándose en aspectos matemáticos independientes de su interpretabilidad práctica.

Según Pérez (2009), en el análisis en componentes principales la varianza de cada variable original se explica completamente por las variables cuya combinación lineal la determinan (sus componentes). Pero esto no ocurre con el análisis factorial. En el análisis factorial solo una parte de la varianza de cada variable original se explica completamente por las variables cuya combinación lineal la determinan (Factores comunes F_1, F_2, \dots, F_p). Esta parte de la variabilidad de cada variable original explicada por los factores comunes se denomina comunalidad, mientras que la parte de la varianza no explicada por factores comunes se denomina unicidad ($\text{comunalidad} + \text{unicidad} = 1$) y representa la parte de variabilidad propia f_i de cada variable x_i .

Cuando la comunalidad es unitaria (unicidad nula) el análisis de componentes principales coincide con el factorial. Es decir, el análisis en componentes principales es un caso particular de análisis factorial en el que los factores comunes explican el 100 % de la varianza total (Pérez, 2009).

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Categorización de Variables

Para categorizar una variable en tres valores se hizo lo siguiente:

1. Se calculó los valores mínimos y máximos
2. Se halló los percentiles 33 y 66
3. Se construyó los intervalo con sus respectivas categorías
4. Finalmente se colocó en cada intervalo los valores de las variables.

En el presente estudio se obtuvo de la siguiente manera:

a. VARIABLE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Estadísticos

		GESTION ESTRATEGICA DEL CONOCIMIENTO	AMBIENTE INNOVADOR	CICLO DEL CONOCIMIENTO O GESTION FUNCIONAL	GESTION DEL CONOCIMIENTO
N	Válido	204	204	204	204
	Perdidos	0	0	0	0
Mínimo		35,00	14,00	62,00	119,00
Máximo		50,00	30,00	88,00	163,00
Percentiles	33	41,0000	20,0000	67,0000	130,0000
	66	44,0000	22,0000	76,0000	138,0000

Categorización de las variables:

Categorías	Intervalos			
Bueno	44 – 50	22 – 30	76 – 88	138 – 163
Regular	41 – 44	20 – 20	67 – 76	130 – 138
Malo	35 – 41	14 - 20	62 – 67	119 – 130

b. **VARIABLE PERCEPCIÓN DE RESULTADOS**

Estadísticos				
		CAPITAL INTELLECTUAL	COMPARATIVA	PERCEPCION DE RESULTADOS
N	Válido	204	204	204
	Perdidos	0	0	0
Mínimo		13,00	7,00	20,00
Máximo		20,00	10,00	30,00
Percentiles	33	16,0000	8,0000	23,0000
	66	19,0000	9,0000	27,0000

Categorización de las variables:

Categorías	Intervalos		
Bueno	19 – 20	9 – 10	27 – 30
Regular	16 – 19	8 – 9	23 – 27
Malo	13 – 16	7 – 8	20 – 23

4.2 Confiabilidad del instrumento

Un instrumento se dice que es fiable o confiable cuando proporciona puntuaciones estables y consistentes. Para determinar la confiabilidad del instrumento de la encuesta se utilizó la técnica del Alfa de Cronbach con una prueba piloto de 35 personas y se analizó en el paquete estadístico del SPSS 23.0 que mide la fiabilidad como consistencia interna y se obtuvo los siguientes resultados.

Cuadro 8 Resumen del procesamiento de la encuesta

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	35	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	35	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Fuente: Elaboración propia

La encuesta piloto se realizó a 43 a los componentes de la cadena de suministro del sector textil de la ciudad de Riobamba tomando en cuenta el porcentaje expresado en la muestra expresada en el capítulo anterior validada con el Alfa de Cronbach obteniendo los siguientes resultados:

Cuadro 9 Análisis de fiabilidad

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,779	43

Fuente: Elaboración propia

Para varios investigadores como Black y Porter (1996), Rungasamy et al. (2002) y Antony et al. (2002) se considera confiabilidad suficiente a valores superiores a 0,6, es decir a un 60 %, en la tabla 9 se aprecia que se obtuvo un resultado del alfa de Cronbach de 0.779 o el 78 % de confiabilidad del instrumento aplicado lo que se considera suficiente.

Cuadro 10 Confiabilidad del instrumento por elementos

Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Enfasis en Cultura Organizacional	155,43	188,723	,392	,769
Enfasis en las TIC's	155,46	189,491	,368	,770
Enfasis en métodos	155,66	190,467	,377	,770
Enfasis en Capital Intangible	155,20	197,047	,155	,777
Enfasis en la Innovación	155,26	188,255	,471	,767
Tiene por objeto calidad materiales	155,57	202,664	-,117	,787
Tiene por objeto reducir costos	156,03	199,558	-,013	,784
Tiene por objeto innovar	156,20	201,165	-,066	,786
Tiene por objeto mejorar tiempos	156,14	196,714	,064	,782
Tiene por objeto tamaño del negocio	155,97	188,440	,265	,774
Tiene por objeto adecuarse al mercado	156,34	208,055	-,259	,796
Liderazgo para la innovación	156,00	199,765	-,032	,787
Trabajadores con Autonomía	156,11	183,634	,494	,764
Incentivos económicos por innovar	156,20	181,400	,544	,761
Estructura Departamental para innovar	156,26	185,255	,333	,770
Cultura Organizacional	155,54	189,667	,411	,769
Equipamiento para innovación	155,17	190,852	,436	,770
Se origina por la empresa	155,57	185,605	,551	,764
Se origina en base literatura especializada	155,23	201,182	-,069	,782
Se origina aportes innovadores del TH	156,06	192,761	,263	,774
Se origina relaciones con el entorno	155,51	183,669	,589	,762
Se almacena en memoria de trabajadores	155,71	185,681	,504	,765
Se almacena en manuales	156,34	207,879	-,273	,794
Se almacena en computadoras	156,69	201,575	-,080	,788

Se almacena en sistemas administrativos	156,49	182,963	,539	,763
Se transfiere forma tácita acción trabajadores	156,14	216,185	-,520	,803
Se transfiere forma tácita por gestión empresa	156,29	177,739	,641	,757
Se transfiere forma explícita documental	156,83	182,499	,446	,765
Se transfiere forma explícita digital	156,71	180,975	,475	,763
Se aplica en equipo	155,49	191,669	,363	,771
Se aplica en forma rutinaria	155,60	189,482	,296	,772
Se aplica en forma documentada	156,00	192,000	,252	,774
Se aplica en forma digital uso computador	156,54	178,255	,531	,760
Se protege utilizando metodos no imitables	156,49	180,904	,459	,764
Se protege obteniendo reconocimiento de clientes	155,80	215,753	-,578	,801
Se protege obteniendo patentes, propiedad industrial	156,43	210,546	-,335	,798
Se protege con ventajas competitivas	155,91	193,022	,285	,773
Se ha generado innovación	155,43	191,429	,459	,770
Los procesos internos han mejorado	155,40	183,012	,651	,761
La Calidad de productos ha mejorado	155,26	188,903	,680	,766
Resultados económicos han mejorado	155,57	182,017	,675	,759
la empresa en que labora ha mejorado con otras similares	155,60	188,953	,577	,767
Desempeño laboral ha mejorado	155,57	194,723	,332	,774

Fuente: Elaboración propia

Además, se observa que todos los ítems del cuestionario tienen un alfa de cronbach mayor a 0.7, lo que explica que todas las preguntas son fiables para medir lo que se quiere evaluar en la investigación.

4.3 Validez del Constructo o del Instrumento

La validez es la capacidad del estudio para medir lo que queremos medir, para determinar la validez del constructo o de los ítems de la encuesta, se realizó el análisis factorial que es una técnica que sirve para encontrar grupos homogéneos de variables a partir de un conjunto de numerosas variables, con esta técnica se desea conocer si las preguntas del instrumento se agrupan de alguna forma característica o dimensión.

Para nuestro estudio se utilizó la técnica estadística del KMO, el nivel de significancia y la prueba de esfericidad de Barlett, si el valor de KMO es mayor a 0,5 y el nivel de significancia es menor a 0,05 se dice que muestra una cierta estructura de correlación entre las variables.

4.3.1 Análisis Factorial para la Dimensión Gestión Estratégica del Conocimiento.

Cuadro 11. Prueba KMO y Barlett Dimensión Gestión Estratégica del Conocimiento.

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,524
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	429,738
	gl	55
Sig.		,000

Fuente: Elaboración propia

La Medida Kaiser – Meyer – Olkin tiene un valor de 0,524 por lo que es mayor al valor de 0,5 y el valor de significancia es de 0,000, menor al valor de significancia de 0,05, por lo tanto es válido para realizar el análisis factorial y se demuestra que los ítems del constructo de la dimensión gestión estratégica del conocimiento tiene validez.

Cuadro 12, Comunalidades Dimensión Gestión Estratégica del Conocimiento.

Comunalidades		
	Inicial	Extracción
Énfasis en Cultura Organizacional	1,000	,884
Énfasis en las TIC's	1,000	,956
Enfasis en métodos	1,000	,604
Enfasis en Capital Intangible	1,000	,802
Enfasis en la Innovación	1,000	,937
Tiene por objeto calidad materiales	1,000	,709
Tiene por objeto reducir costos	1,000	,469
Tiene por objeto innovar	1,000	,714
Tiene por objeto mejorar tiempos	1,000	,806
Tiene por objeto tamaño del negocio	1,000	,696
Tiene por objeto adecuarse al mercado	1,000	,749

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Fuente: Elaboración propia

Las comunalidades son como una correlación esto significa cuanto cada pregunta aporta al instrumento, si cada una de las preguntas de La Gestión Estratégica del Conocimiento, tienen un valor obtenido en la Extracción, es superior al valor de 0,4 se demuestra que las variables son homogéneas y son válidas además se ha podido observa que el ítems Énfasis en las TIC's tiene un valor de 0.956 es el que más aporta al instrumento y el ítem Tiene por objeto reducir costos, toma un valor de 0,469 y es la pregunta que menos aporta a la dimensión. Por lo tanto, tienen validez las preguntas de esta dimensión.

4.3.2 Análisis Factorial para la Dimensión Ambiente Innovador

Cuadro 13. Prueba KMO y Barlett Dimensión Ambiente Innovador

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,548
Prueba de esfericidad de	Aprox. Chi-cuadrado	150,275
Bartlett	gl	15
	Sig.	,000

Fuente: Elaboración propia

La Medida Kaiser – Meyer – Olkin tiene un valor de 0,548 por lo que es mayor al valor de 0,5 y el valor de significancia es de 0,000 menor al valor de significancia de 0,05 por lo tanto es válido para realizar el análisis factorial y se demuestra que los ítems del constructo de la dimensión Ambiente Innovador tienen validez.

Cuadro 14 Comunalidades Dimensión Ambiente Innovador.

Comunalidades		
	Inicial	Extracción
Liderazgo para la innovación	1,000	,850
Trabajadores con Autonomía	1,000	,833
Incentivos económicos por innovar	1,000	,926
Estructura Departamental para innovar	1,000	,813
Cultura Organizacional	1,000	,417
Equipamiento para innovación	1,000	,590

Método de extracción: análisis de componentes principales

Fuente: Elaboración propia

En este cuadro se ha podido observar que el ítem Incentivo económico por innovar el valor fue de 0.926 es el que más aporta al instrumento y el ítem Cultura Organizacional tiene un valor de 0,417 y es la pregunta que menos aporta a la dimensión. Por lo tanto, como todos los ítems son mayores a 0.4 entonces tienen validez las preguntas de esta dimensión, Ambiente Innovador

4.3.3. Análisis Factorial para la Dimensión Ciclo del Conocimiento o Gestión Funcional

Cuadro 15. Prueba KMO y Barlett Dimensión Ciclo del Conocimiento o Gestión Funcional

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,541
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	686,181
	gl	100
	Sig.	,000

Fuente: Elaboración propia

La Medida Kaiser – Meyer – Olkin tiene un valor de 0,541 por lo que es mayor al valor de 0,5 y el valor de significancia es de 0,000 menor al valor de significancia de 0,05 por lo tanto es válido para realizar el análisis factorial y se demuestra que los ítems del constructo de la dimensión Ciclo del Conocimiento o Gestión Funcional tienen validez.

Cuadro 16. Comunalidades Dimensión Ciclo del Conocimiento o Gestión Funcional

Comunalidades		
	Inicial	Extracción
Se origina por la empresa	1,000	,944
Se origina en base literatura especializada	1,000	,802
Se origina aportes innovadores del TH	1,000	,949
Se origina relaciones con el entorno	1,000	,844
Se almacena en memoria de trabajadores	1,000	,957
Se almacena en manuales	1,000	,643
Se almacena en computadoras	1,000	,864
Se almacena en sistemas administrativos	1,000	,828
Se transfiere forma tácita acción trabajadores	1,000	,900
Se transfiere forma tácita por gestión empresa	1,000	,789
Se transfiere forma explícita documental	1,000	,870
Se transfiere forma explícita digital	1,000	,911
Se aplica en equipo	1,000	,874
Se aplica en forma rutinaria	1,000	,967
Se aplica en forma documentada	1,000	,793
Se aplica en forma digital uso computador	1,000	,884
Se protege utilizando metodos no imitables	1,000	,902
Se protege obteniendo reconocimiento de clientes	1,000	,815
Se protege obteniendo patentes, propiedad industrial	1,000	,912
Se protege con ventajas competitivas	1,000	,740

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Fuente: Elaboración propia

En este cuadro se ha podido observa que el ítems se almacena en memoria del trabajador ha mejorado su valor y es de 0.957 y es el que más aporta al instrumento y el ítem Se almacena en manuales tiene un valor de 0,643 y es la pregunta que menos aporta a la dimensión. Por lo tanto, todos los ítems son mayores a 0.4, entonces tienen validez las preguntas de esta dimensión Ciclo del Conocimiento o Gestión Funcional.

4.3.4 Análisis Factorial para la Dimensión capital intelectual

Cuadro 17. Prueba KMO y Barlett Dimensión Capital Intelectual

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,520
Prueba de esfericidad de	Aprox. Chi-cuadrado	49,902
Bartlett	gl	6
	Sig.	,000

Fuente: Elaboración propia

La Medida Kaiser – Meyer – Olkin tiene un valor de 0,520 por lo que es mayor al valor de 0,5 y el valor de significancia es de 0,000 menor al valor de significancia de 0,05 por lo tanto es válido para realizar el análisis factorial y se demuestra que los ítems del constructo de la dimensión Capital Intelectual tienen validez.

Cuadro 18 Comunalidades Dimensión Capital Intelectual

Comunalidades		
	Inicial	Extracción
Se ha generado innovación	1,000	,457
Los procesos internos han mejorado	1,000	,691
La Calidad de productos ha mejorado	1,000	,473
Resultados económicos han mejorado	1,000	,812

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Fuente: Elaboración propia

En este cuadro se observa que el ítem Resultados económicos ha mejorado su valor es de 0.812 y es el que más aporta al instrumento y el ítem Se ha generado innovación tiene un valor de 0,457 y es la pregunta que menos aporta a la dimensión. Por lo tanto, todos los ítems son mayores a 0.4, entonces tienen validez las preguntas de esta dimensión Capital Intelectual.

4.3.5 Análisis Factorial para la Dimensión Comparativa

Cuadro 19. Prueba KMO y Barlett Dimensión Comparativa

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,500
Prueba de esfericidad de	Aprox. Chi-cuadrado	3,106
Bartlett	gl	1
	Sig.	,044

Fuente: Elaboración propia

La Medida Kaiser – Meyer – Olkin tiene un valor de 0,500 por lo que es mayor al valor de 0,5 y el valor de significancia es de 0,000 menor al valor de significancia de 0,05 por lo tanto es válido para realizar el análisis factorial y se demuestra que los ítems del constructo de la dimensión comparativa intelectual tienen validez.

Cuadro 20. Comunalidades Dimensión Comparativa

Comunalidades		
	Inicial	Extracción
la empresa en que labora ha mejorado con otras similares	1,000	,651
Desempeño laboral ha mejorado	1,000	,651

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Fuente: Elaboración propia

En este cuadro se observa que los dos ítems, La empresa en que labora ha mejorado con otras similares y Desempeño laboral han mejorado y el valor de ambos es de 0.651. Por lo tanto, todos los ítems son mayores a 0.4, entonces tienen validez las preguntas de esta dimensión Comparativa.

4.4 Descripción de las características de la población de estudio.

En acápite anteriores se mencionó que la población de estudio está conformada por la cadena de suministros de las Pymes de la ciudad de Riobamba conformada por 15 empresas Proveedoras de materia prima, 120 empresas transformadoras y 300 comercios dedicados a esta actividad. Se obtuvo información que indica que el 35,3 % del personal que trabaja en la cadena de suministro estudiada pertenecen al género masculino y el 64,7% al género femenino, lo que demuestra lo que históricamente se ha pensado que en la actividad textil predomina este género.

Cuadro 21. Distribución del personal de las PYMES según su género

Genero Encuestado		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Masculino	72	35,3
	Femenino	132	64,7
	Total	204	100,0

Fuente: Elaboración propia

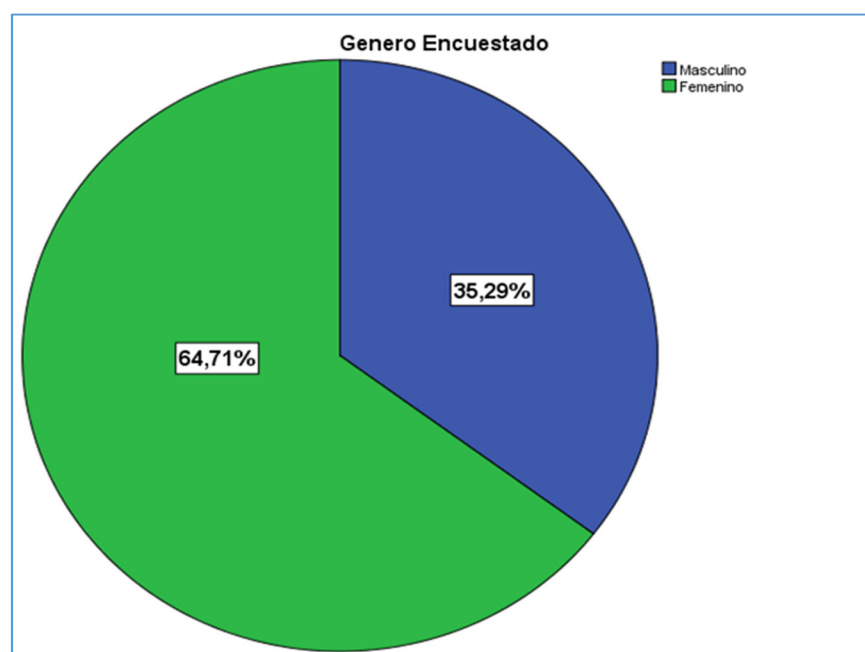


Figura 6. Distribución del personal de las PYMES según su género

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro 22 se presenta la distribución de frecuencia según el tipo de función que desempeña el personal encuestado dentro de la PYME. Se observa que el 18,1% de los encuestados realiza funciones directivas, 4,9% funciones de supervisión, el 16,2% funciones técnicas, el 19,1% funciones administrativas y el 41,7% funciones operativas.

Cuadro 22. Distribución del personal de las PYMES según la función que desempeña en la PYME

Función Producción Telas		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Directivo	37	18,1
	Supervisor	10	4,9
	Técnico	33	16,2
	Administrativa	39	19,1
	Operario	85	41,7
	Total	204	100,0

Fuente: Elaboración propia

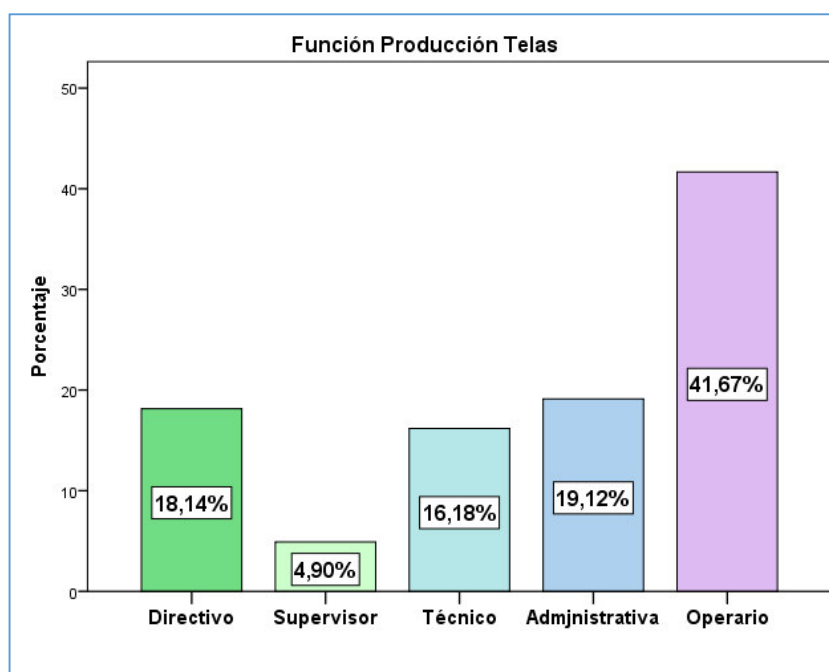


Figura 7. Distribución del personal de las PYMES según la función de producción de telas

Fuente: Elaboración propia

Como podemos apreciar según la tabla y grafica anterior, se observa que el personal encuestado de las PYMES el 41,67% tiene una función de operario, esto tiene una motivación se consideró que es importante recabar la información de las personas que están directamente vinculados a la actividad manual que posee gran conocimiento tácito acumulado.

Otro parámetro que se ha podido obtener gracias a una de las 14 preguntas de identificación realizada es el nivel de instrucción que posee el personal de las PYMES consiguiendo la información siguiente: el 4,9% no posee educación formal, el 8,3% educación primaria, el 41,2% educación secundaria concluida, el 8,3 tiene formación como técnico superior, el 37,3% posee educación universitaria.

Cuadro 23. Distribución del personal de las PYMES según la educación alcanzada

	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	10	4,9
Primaria	17	8,3
Secundaria	84	41,2
Técnico Superior	17	8,3
Universitaria	76	37,3
Total	204	100,0

Fuente: Elaboración propia

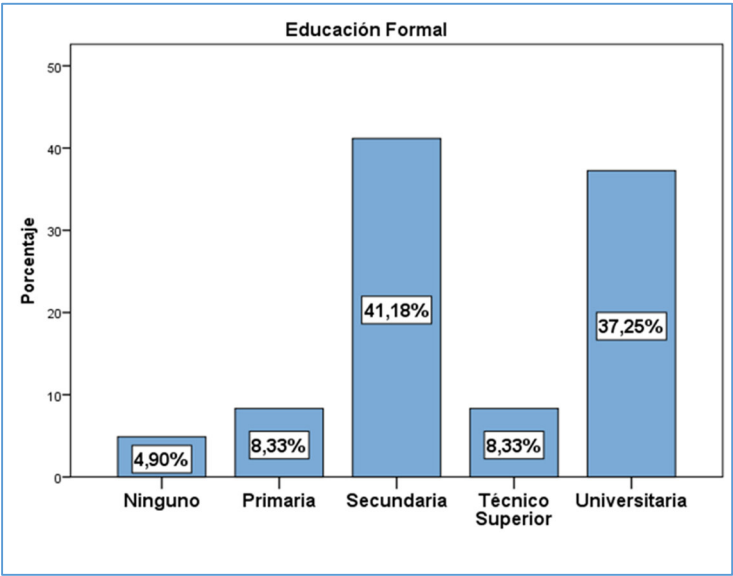


Figura 8. Distribución del personal de las PYMES según la educación alcanzada

Fuente: Elaboración propia

Para determinar la experiencia en el puesto de trabajo se planteó en la encuesta una pregunta que permite conocer los años que tiene el trabajador en el puesto de trabajo que desempeña los resultados fueron, menos de 10 años el 58,3 %, de 10 a 20 años el 38,7%, de 21 a 30 el 1%, de 31 a 40 el 1,5% y más de 40 años el 0,5%.

Cuadro 24. Distribución del personal de las PYMES según el número de años de trabajo en el puesto actual

Número de años en el puesto		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Menores de 10	119	58,3
	10 a 20	79	38,7
	21 a 30	2	1,0
	31 a 40	3	1,5
	Mayores de 40	1	,5
	Total	204	100,0

Fuente: Elaboración propia

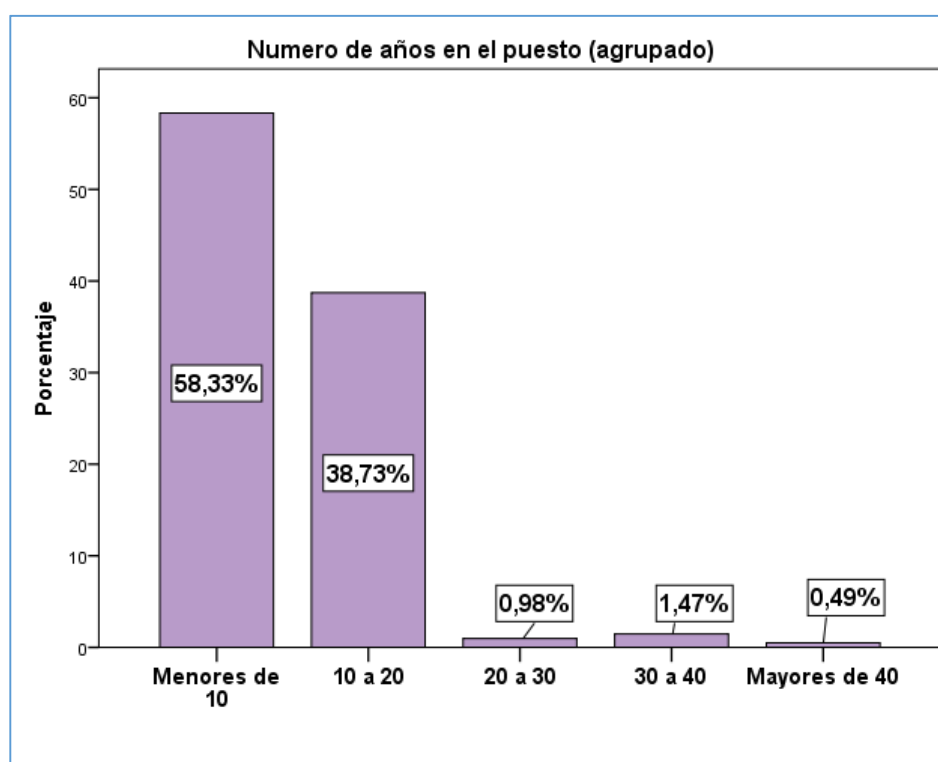


Figura 9. Distribución del personal de las PYMES según el número de años de trabajo en el puesto actual

Fuente: Elaboración propia

Según la información obtenida se conoce se presenta el porcentaje de la cantidad de trabajadores en cada PYME.

Cuadro 25. Distribución de las PYMES según el número de trabajadores en su empresa.

Número de Trabajadores en la empresa

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	5	12	5,9
	10	21	10,3
	11	25	12,3
	12	38	18,6
	14	17	8,3
	15	70	34,3
	16	10	4,9
	21	11	5,4
	Total	204	100,0

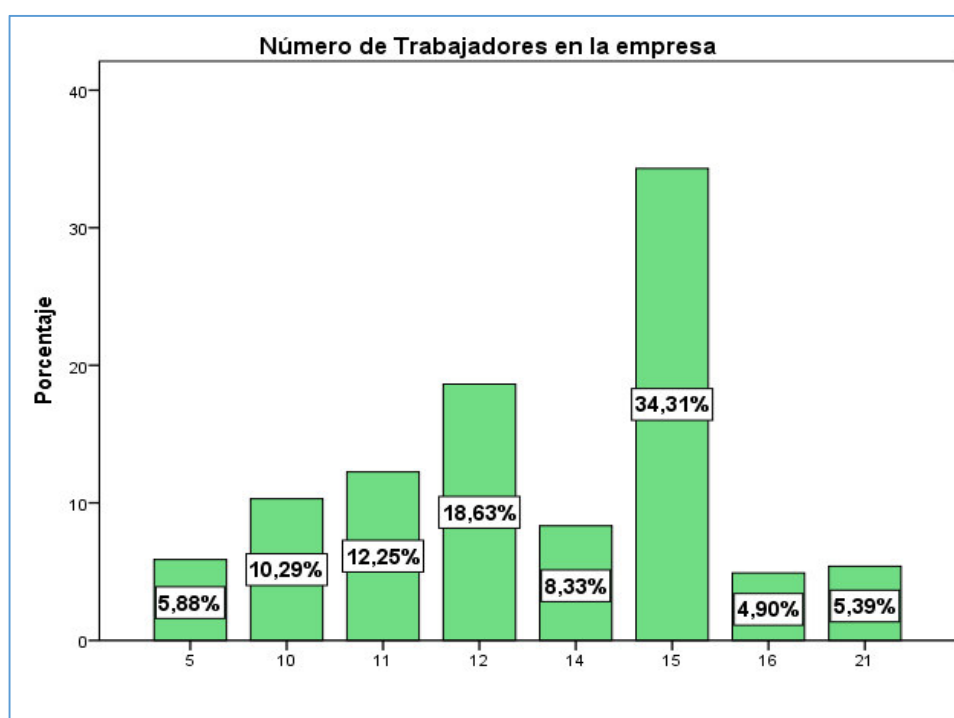


Figura 10. Distribución de las PYMES según el número de trabajadores en su empresa.

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla y grafica anterior, se observa que en las PYMES, el 34,31% tiene 15 trabajadores, el 18,63% tienen 12 trabajadores siendo el número más predominante.

A continuación se presenta la distribución de las PYMES según la accesibilidad a internet, como se aprecia en la tabla y gráfico siguiente el 73% tiene acceso a internet el 27 % restante no lo posee.

Cuadro 26. Distribución de las PYMES según la accesibilidad a internet

Tiene Acceso a Internet		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Si	149	73,0
	No	55	27,0
	Total	204	100,0

Fuente: Elaboración propia

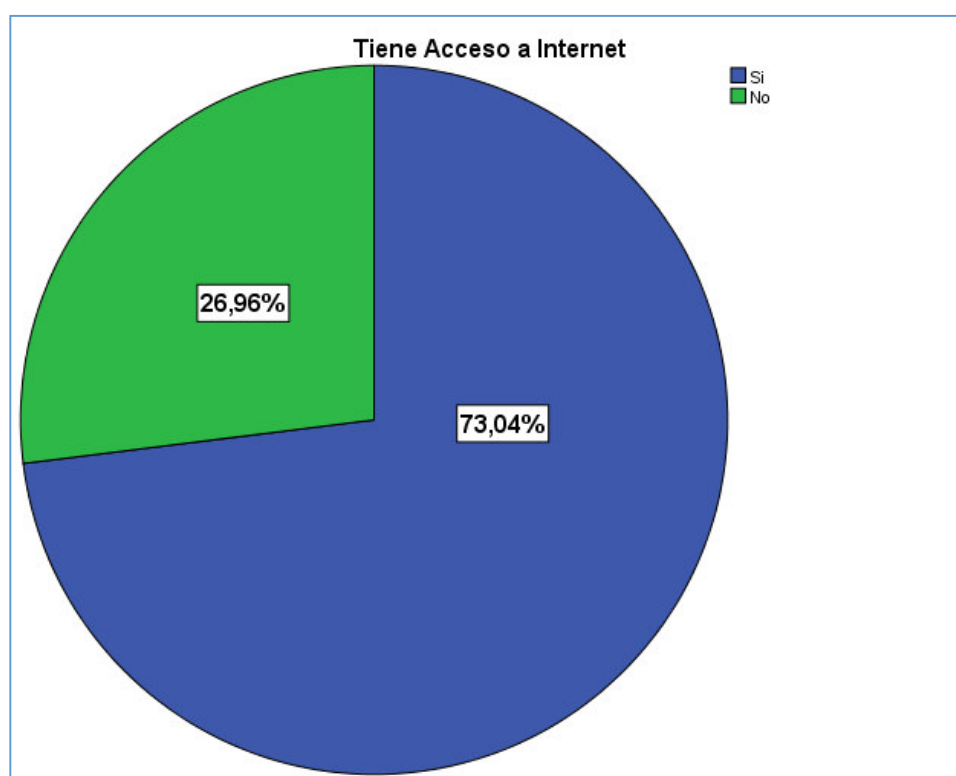


Figura 11. Distribución de las PYMES según la accesibilidad a internet

Fuente: Elaboración propia

Es importante conocer si la PYMES que tienen acceso a Internet utiliza este medio para su trabajo administrativo, se aprecia que el 28,9% nunca usa el internet con este propósito, el 16,7% usa pocas veces, el 34,3% lo usa algunas veces y el 20,1% lo utiliza siempre.

Cuadro 27. Distribución de las PYMES según el uso de internet

Utiliza Internet		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	59	28,9
	Pocas veces	34	16,7
	Algunas veces	70	34,3
	Siempre	41	20,1
	Total	204	100,0

Fuente: Elaboración propia

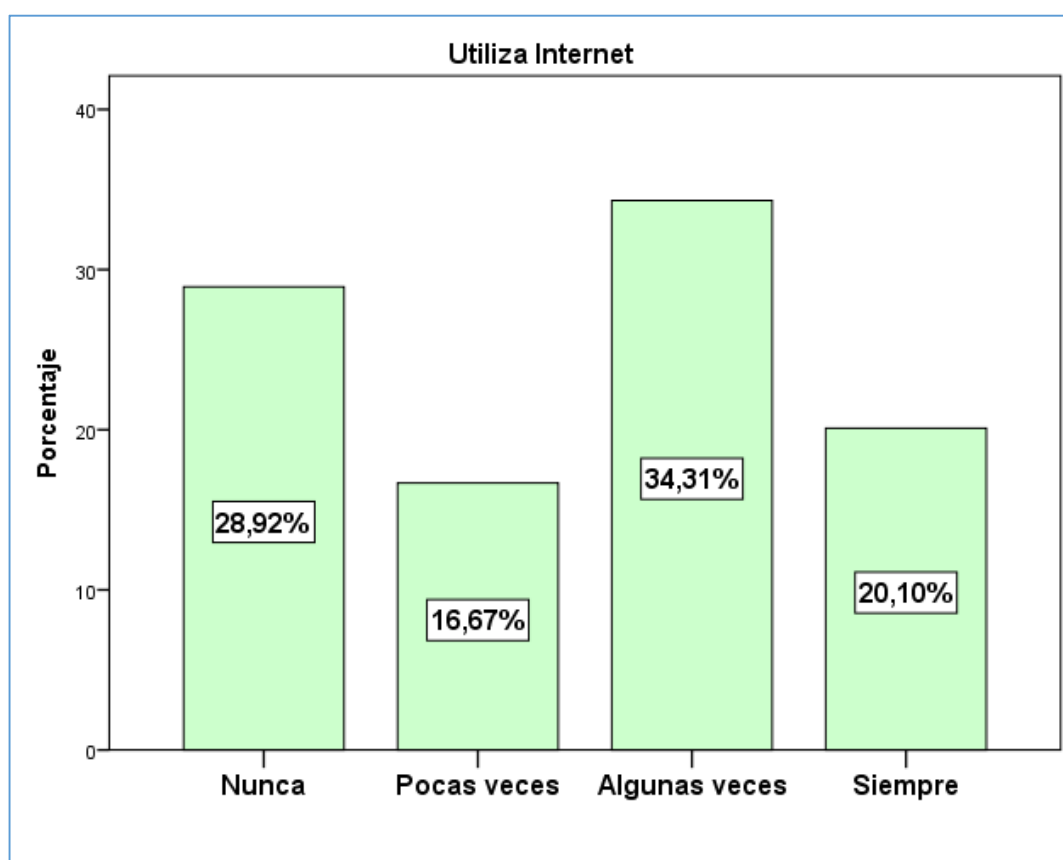


Figura 12. Distribución de las PYMES según el uso de internet

Fuente: Elaboración propia

Una herramienta actual de gran importancia para la promoción de un negocio es el uso de las Tic's entre ellas el uso de las páginas WEB por tanto esa información es necesaria conocerla las PYMES textiles que poseen esta herramienta según lo recolectado en la encuesta se indica que apenas el 12,7% de estas organizaciones la posee, el 87,3% restante no.

Cuadro 28. Distribución de las PYMES según si cuentan con página WEB

Tiene página Web		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Si	26	12,7
	No	178	87,3
	Total	204	100,0

Fuente: Elaboración propia

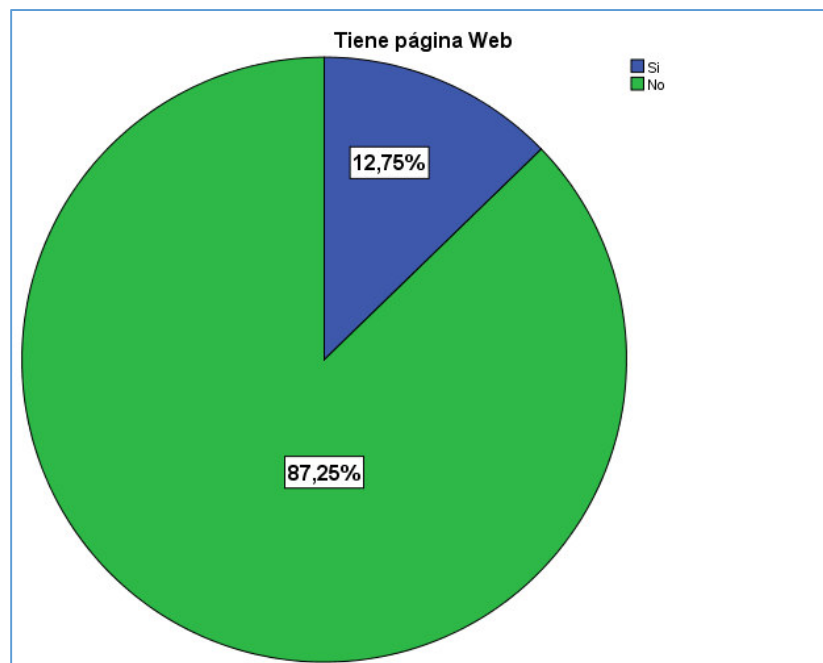


Figura 13. Distribución de las PYMES según si cuentan con página WEB

Fuente: Elaboración propia

Hasta aquí las preguntas de identificación del instrumento de medición.

4.5 Categorización de las Dimensiones

4.5.1 Variable Gestión del Conocimiento

Se planteó el Modelo Teórico de la investigación y la Variable Gestión del conocimiento se descompone en tres dimensiones:

1. Gestión Estratégica del Conocimiento
2. Ambiente Innovador
3. Ciclo del Conocimiento o Gestión Funcional del Conocimiento

A continuación se presenta la categorización de cada una de las dimensiones, distribuidas en 3 categorías según las respuestas al instrumento de recolección.

Según el cuadro 29 y a su respectivo grafico se observa que el 40.20% de las PYMES, tienen una buena gestión estratégica del conocimiento, el 35,78% una regular gestión estratégica y 24,02% tienen una mala gestión estratégica del conocimiento.

Cuadro 29. Distribución de la Dimensión Gestión Estratégica del conocimiento según sus niveles.

**GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL
CONOCIMIENTO**

	Frecuencia	Porcentaje
Válido MALO	49	24,0
REGULAR	73	35,8
BUENO	82	40,2
Total	204	100,0

Fuente: Elaboración propia

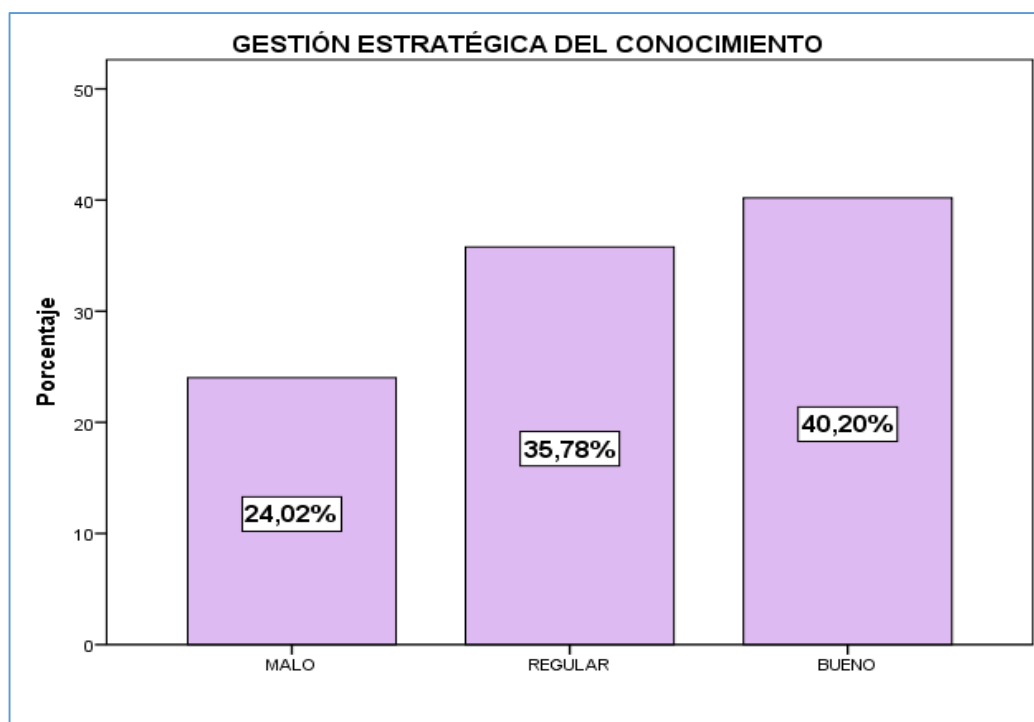


Figura 14. Distribución de la Dimensión Gestión Estratégica del conocimiento según sus niveles.

Fuente: Elaboración propia

En lo referente al Ambiente Innovador necesario para generar procesos de Gestión del Conocimiento se manifiesta a continuación que la investigación entrega los resultados siguientes: el 29,4% se desenvuelve en un mal ambiente innovador, el 24% posee un ambiente regular y el 46,6% de las Pymes del sector textil de Riobamba poseen un buen ambiente innovador.

Cuadro 30. Distribución de la Dimensión Ambiente Innovador según sus niveles.

AMBIENTE INNOVADOR		Frecuencia	Porcentaje
Válido	MALO	60	29,4
	REGULAR	49	24,0
	BUENO	95	46,6
	Total	204	100,0

Fuente: Elaboración propia

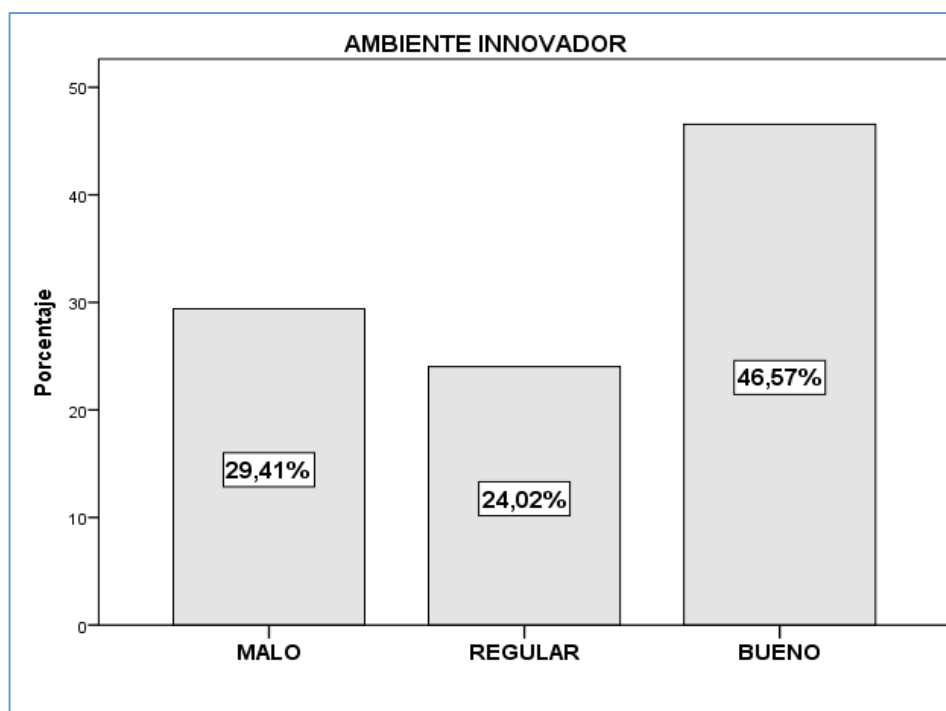


Figura 15. Distribución de la Dimensión Ambiente Innovador según sus niveles.

Fuente: Elaboración propia

En lo que concierne a la dimensión Ciclo del Conocimiento o Gestión Funcional del Conocimiento se obtiene que el 29,4% de las PYMES percibe una mala Gestión Funcional del Conocimiento, el 31,9% una regular Gestión en lo referente a esta dimensión y el 38,7% manifiesta una buena Gestión de este Ciclo.

Cuadro 31. Distribución de la Dimensión Ciclo del Conocimiento o Gestión Funcional según sus niveles.

CICLO DEL CONOCIMIENTO O GESTION FUNCIONAL			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	MALO	60	29,4
	REGULAR	65	31,9
	BUENO	79	38,7
	Total	204	100,0

Fuente: Elaboración propia

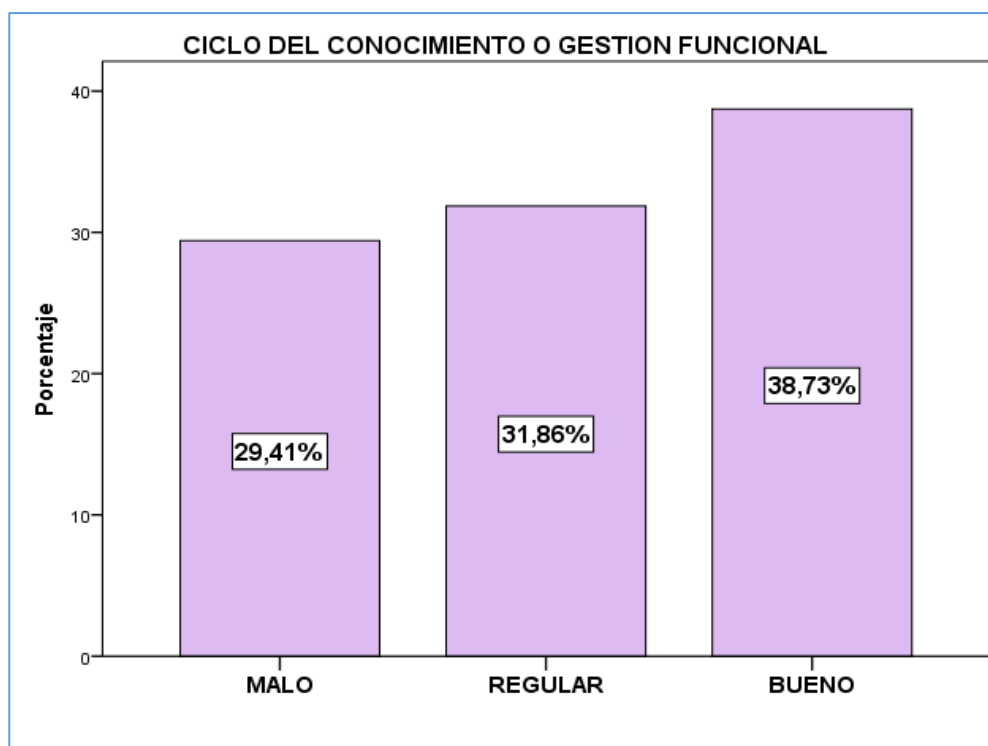


Figura 16. Distribución de la Dimensión Ciclo del Conocimiento o Gestión Funcional según sus niveles.

Fuente: Elaboración propia

Luego de tener los resultados de cada una de las dimensiones procedemos a categorizar la Variable Independiente Gestión del Conocimiento obteniendo estos resultados, el 45,6% se refiere a que poseen una regular Gestión del Conocimiento, un 38,7% una buena Gestión de su conocimiento y el 15,7% una mala gestión del mismo.

Cuadro 32. Distribución de la variable Gestión del Conocimiento según sus niveles de categorización.

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO		Frecuencia	Porcentaje
Válido	MALO	32	15,7
	REGULAR	93	45,6
	BUENO	79	38,7
	Total	204	100,0

Fuente: Elaboración propia

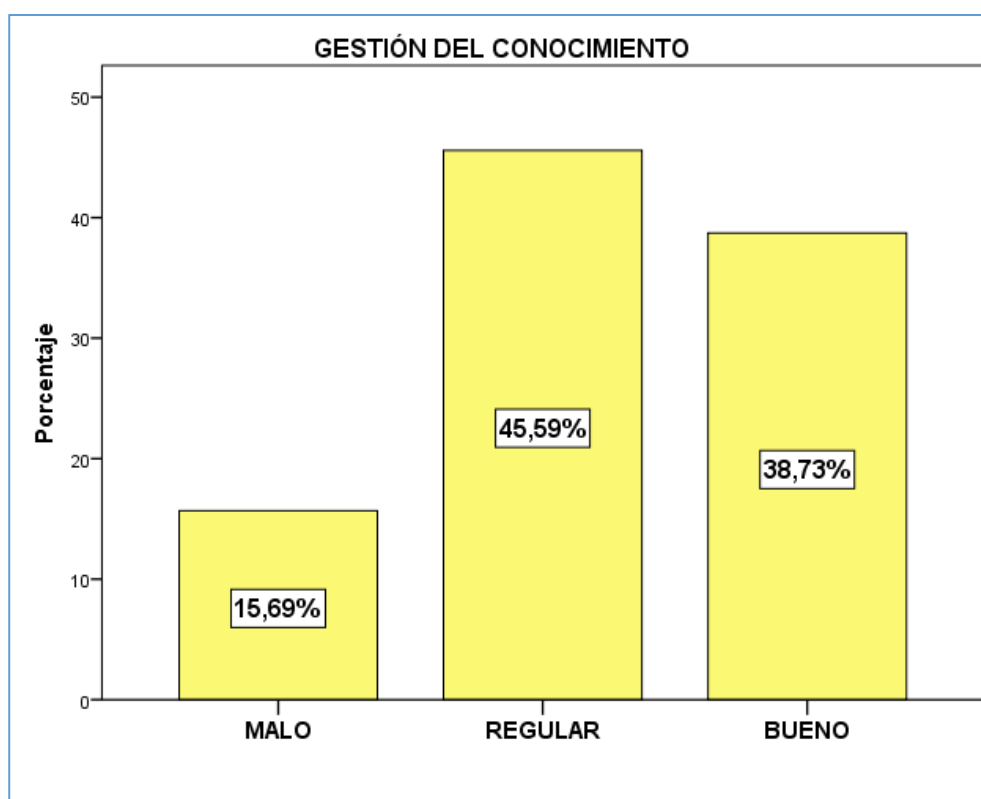


Figura 17. Distribución de la variable Gestión del Conocimiento según sus niveles de categorización.

Fuente: Elaboración propia

4.5.2 Variable Percepción de Resultados

En el Modelo teórico planteado la variable Percepción de resultados se dividió en 2 dimensiones a saber:

1. Capital Intelectual CMI
2. Comparativa

A continuación se presenta la categorización de cada una de ellas comenzando con la Dimensión Capital Intelectual entendiéndolo como aquellos activos poco cuantificables, como la formación técnica o especializada de los empleados, su experiencia, los índices de fidelidad de sus clientes, la propiedad intelectual, las patentes, las nuevas formas de hacer negocios o las técnicas para captar nuevos clientes, para el presente estudio se tomó como referencia el cuadro de mando integral en sus dimensiones conocidas. El cuadro 33 expresa

los resultados de la categorización de la dimensión Capital intelectual se obtiene 32,4% malo, 28,9% regular y 38,7% bueno.

Cuadro 33. Distribución de la Dimensión Capital Intelectual según sus niveles.

CAPITAL INTELECTUAL			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	MALO	66	32,4
	REGULAR	59	28,9
	BUENO	79	38,7
	Total	204	100,0

Fuente: Elaboración propia

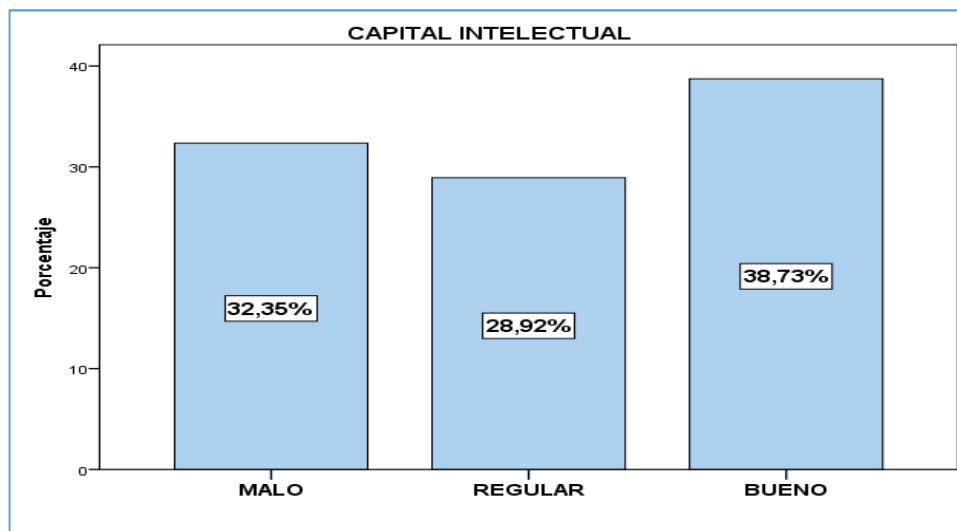


Figura 18. Distribución de la Dimensión Capital Intelectual según sus niveles.

Fuente: Elaboración propia

La segunda dimensión que es la Comparativa obtiene los siguientes resultados 62,3% regular, 25,5% malo y 12,3% bueno.

Cuadro 34. Distribución de la Dimensión Comparativa según sus niveles.

COMPARATIVA		Frecuencia	Porcentaje
Válido	MALO	52	25,5
	REGULAR	127	62,3
	BUENO	25	12,3
	Total	204	100,0

Fuente: Elaboración propia

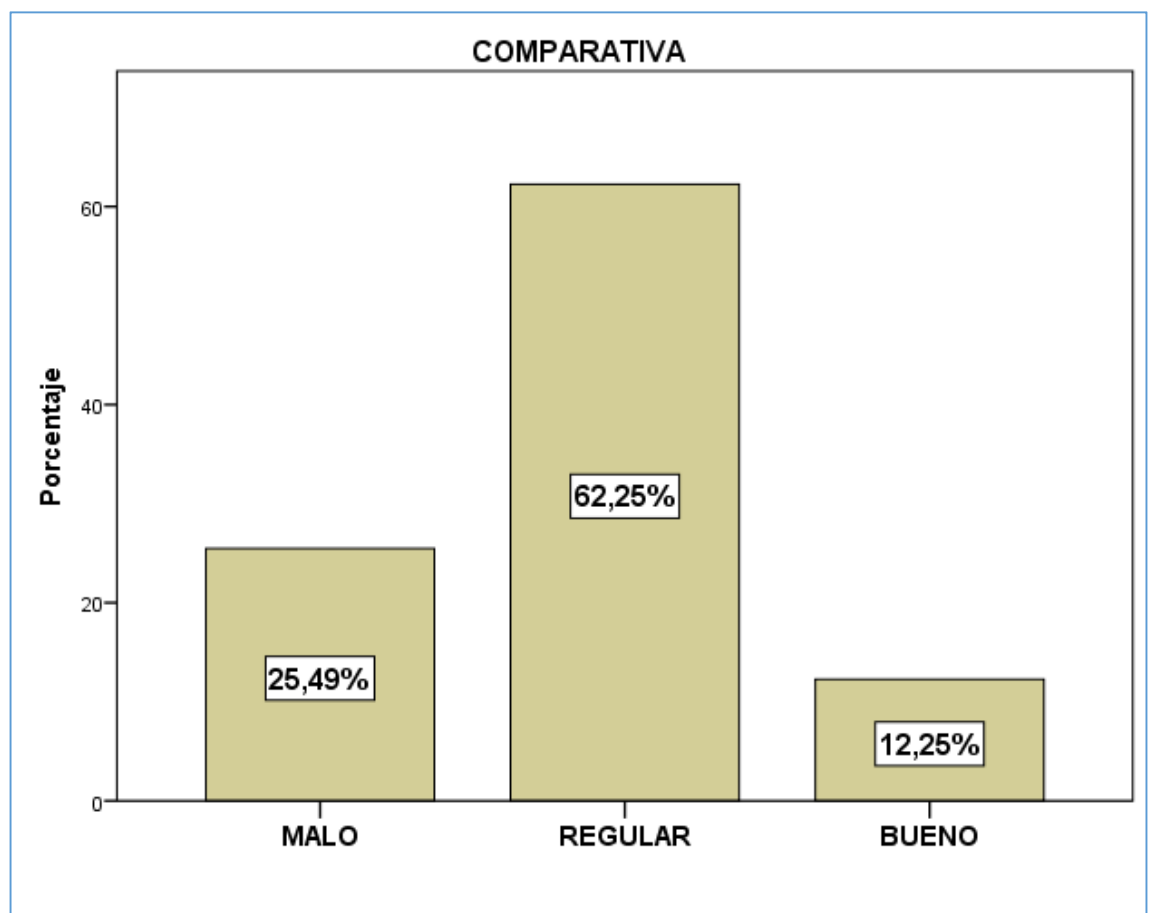


Figura 19. Distribución de la Dimensión Comparativa según sus niveles.

Fuente: Elaboración propia

Luego de tener los resultados de cada una de las dimensiones procedemos a categorizar la Variable dependiente Percepción de Resultados

obteniendo estos resultados, el 44,1% se refiere a que poseen una regular, un 38,7% una buena percepción y el 17,2% una mala percepción de resultados del mismo.

Cuadro 35. Distribución de la Variable Percepción de resultados según sus niveles de categorización.

PERCEPCION DE RESULTADOS		Frecuencia	Porcentaje
Válido	MALO	35	17,2
	REGULAR	90	44,1
	BUENO	79	38,7
	Total	204	100,0

Fuente: Elaboración propia

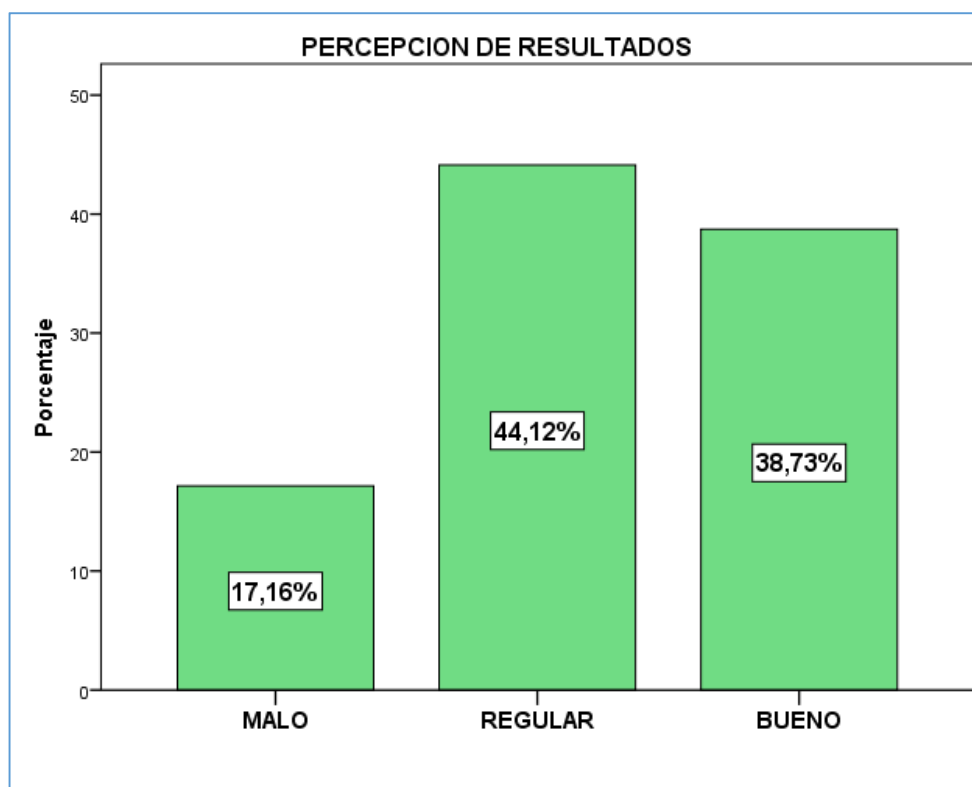


Figura 20. Distribución de la Variable Percepción de resultados según sus niveles de categorización.

Fuente: Elaboración propia

4.6 Contrastación de Hipótesis

4.6.1 Hipótesis General

H0: El desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento no influye significativamente en la Percepción de Resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba

H1: El desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento influye significativamente en la Percepción de Resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba

Nivel de significancia 5% = 0.05

Cuadro 36. Prueba Estadística chi – cuadrado

Tabla cruzada GESTION DEL CONOCIMIENTO (agrupado)*PERCEPCION DE RESULTADOS (agrupado)

% del total

		PERCEPCION DE RESULTADOS (agrupado)			Total
		MALO	REGULAR	BUENO	
GESTION DEL CONOCIMIENTO (agrupado)	MALO	12,7%	2,9%		15,7%
	REGULAR	4,4%	41,2%		45,6%
	BUENO			38,7%	38,7%
Total		17,2%	44,1%	38,7%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	302,729 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	330,559	4	,000
Asociación lineal por lineal	174,496	1	,000
N de casos válidos	204		

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5,49.

Fuente: Elaboración propia

Según el cuadro 36 se obtuvo en la prueba estadística un chi-cuadrado de 302,729 con un P-valor = 0.000, el cual es menor a 0.05 el nivel de significancia.

Decisión: Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternante.

Interpretación: Existe evidencia estadística para afirmar que el desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento influye significativamente en la Percepción de Resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba

4.6.2 Hipótesis Especifica 1

H0: El desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento en la dimensión gestión estratégica del conocimiento no influye significativamente en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba

H1: El desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento en la dimensión gestión estratégica del conocimiento influye significativamente en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba

Nivel de significancia 5% = 0.05

Cuadro 37. Prueba Estadística chi – cuadrado

Tabla cruzada GESTION ESTRATEGICA DEL CONOCIMIENTO (agrupado)*PERCEPCION DE RESULTADOS (agrupado)

% del total

		PERCEPCION DE RESULTADOS (agrupado)			Total
		MALO	REGULAR	BUENO	
GESTION ESTRATEGICA DEL CONOCIMIENTO (agrupado)	MALO	12,7%	11,3%		24,0%
	REGULAR		11,3%	24,5%	35,8%
	BUENO	4,4%	21,6%	14,2%	40,2%
Total		17,2%	44,1%	38,7%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	91,498 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	107,023	4	,000
Asociación lineal por lineal	23,369	1	,000
N de casos válidos	204		

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 8,41.

Fuente: Elaboración propia

Según el cuadro 37 se obtuvo en la prueba estadística un chi-cuadrado de 91,498 con un P-valor = 0.000, el cual es menor a 0.05 el nivel de significancia.

Decisión: Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternante.

Interpretación: Existe evidencia estadística para afirmar que el desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento en la dimensión gestión estratégica del conocimiento influye significativamente en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba.

4.6.3 Hipótesis Específico 2

H0: El desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento en la dimensión ambiente innovador no influye significativamente en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba

H1: El desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento en la dimensión ambiente innovador influye significativamente en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba

Nivel de significancia 5% = 0.05

Cuadro 38. Prueba Estadística chi – cuadrado

Tabla cruzada AMBIENTE INNOVADOR (agrupado)*PERCEPCION DE RESULTADOS (agrupado)

% del total

		PERCEPCION DE RESULTADOS (agrupado)			Total
		MALO	REGULAR	BUENO	
AMBIENTE INNOVADOR (agrupado)	MALO		21,6%	7,8%	29,4%
	REGULAR	4,4%	9,3%	10,3%	24,0%
	BUENO	12,7%	13,2%	20,6%	46,6%
Total		17,2%	44,1%	38,7%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	36,548 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	45,024	4	,000
Asociación lineal por lineal	,743	1	,389
N de casos válidos	204		

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es 8,41.

Fuente: Elaboración propia

Según el cuadro 38 se obtuvo en la prueba estadística un chi-cuadrado de 36,548 con un P-valor = 0.000, el cual es menor a 0.05 el nivel de significancia.

Decisión: Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternante.

Interpretación: Existe evidencia estadística para afirmar que el desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento en la dimensión ambiente innovador influye significativamente en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba

4.6.4 Hipótesis Específico 3

H0: El desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento en la dimensión del ciclo del conocimiento no influye significativamente en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba

H1: El desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento en la dimensión del ciclo del conocimiento influye significativamente en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba

Nivel de significancia 5% = 0.05

Cuadro 39. Prueba Estadística chi – cuadrado

Tabla cruzada CICLO DEL CONOCIMIENTO O GESTION FUNCIONAL (agrupado)*PERCEPCION DE RESULTADOS (agrupado)

% del total

		PERCEPCION DE RESULTADOS (agrupado)			Total
		MALO	REGULAR	BUENO	
CICLO DEL	MALO		29,4%		29,4%
CONOCIMIENTO O	REGULAR	17,2%	14,7%		31,9%
GESTION FUNCIONAL	BUENO			38,7%	38,7%
(agrupado)					
Total		17,2%	44,1%	38,7%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	277,231 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	330,856	4	,000
Asociación lineal por lineal	79,410	1	,000
N de casos válidos	204		

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 10,29.

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla 39 se obtuvo en la prueba estadística un chi-cuadrado de 277,231 con un P-valor = 0.000, el cual es menor a 0.05 el nivel de significancia.

Decisión: Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternante.

Interpretación: Existe evidencia estadística para afirmar que el desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento en la dimensión del ciclo del conocimiento influye significativamente en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba.

CAPÍTULO V: IMPACTOS

5.1 Modelo de Gestión del Conocimiento

En el presente capítulo se ha diseñado el Modelo de Gestión del conocimiento para las PYMES del sector Textil de la ciudad de Riobamba, basándose sobre la base de los resultados y análisis de los estudios empíricos tratados en el capítulo anterior.

5.1.1 Selección y análisis de los indicadores determinantes.

Dentro de la metodología del estudio se realizó en su primera fase, el diseño, validación y aplicación del instrumento de medición (encuesta) que se aplicó a través de entrevistas estructuradas, en las cuales la Variable Gestión del Conocimiento fue observada a través de indicadores medidos por la escala de Lickert. Los instrumentos de medición cumplieron con las pruebas de validez y fiabilidad, cuyos detalles fueron descritos y explicados en el capítulo anterior, referido a los resultados y discusión en la parte pertinente a la confiabilidad del instrumento.

Luego para determinar los indicadores válidos y fiables se procedió a determinar la moda y la frecuencia relativa para cada uno de los indicadores de cada una de las subdimensiones y dimensiones, considerando como frecuencias relativas a la suma de los valores de las frecuencias individuales de las escalas superiores de Likert (Moderadamente de acuerdo y Totalmente de acuerdo) con el fin de obtener un valor significativo para la elaboración del modelo, puesto que a criterio del investigador existe la voluntad manifiesta del informante en estar de acuerdo con las preposiciones consultadas.

En el cuadro 40 que se presenta a continuación se puede apreciar que los indicadores de mayor Frecuencia Relativa de la **Subdimensión Estrategias de la Gestión del Conocimiento** pertenecientes a la **Dimensión Gestión Estratégica del Conocimiento**.

En primer lugar, el indicador “**Énfasis en cuantificar y manejar el capital intangible (Nombres, marcas, prestigio, relaciones con clientes, etc.)**”, con una Moda de 4 y una Frecuencia Relativa del 91,7%. En segundo lugar, el

indicador “**Énfasis en la innovación y producción de nuevo conocimiento aplicado en la empresa**”, con una Moda de 5 y Frecuencia Relativa de 86,3%.

En el mismo cuadro se presentan los resultados referentes a los indicadores de la **Subdimensión Objetivos de la Gestión del Conocimiento** pertenecientes a la **Dimensión Gestión Estratégica del Conocimiento**.

En primer lugar el indicador “**Mejorar la calidad de los productos y servicios.**”, con una Mediana de 4, una Moda de 4 y una Frecuencia Relativa del 76%. En segundo lugar el indicador “**Reducir costos**”, con una Moda de 4 y Frecuencia Relativa de 63,2%.

**Cuadro 40. Indicadores válidos y Fiables de la Gestión del Conocimiento
Dimensión Gestión Estratégica**

Cuadro 40. Indicadores válidos y fiables de la gestión del conocimiento Dimensión Gestión Estratégica

Dimension	Subdimensión	Indicador	Moda	Frecuencia Relativa %
Gestión Estratégica del Conocimiento	Estrategias de la GC	Enfasis en el desarrollo de la cultura organizacional que facilita el intercambio de información experiencias, etc	5	78
		Enfasis en el uso del computador y tecnologías de información y comunicación y sus distintas aplicaciones	5	70,6
		Enfasis en un conjunto de métodos de búsqueda, archivo, transferencia que obtener el conocimiento	5	64,8
		Enfasis en cuantificar y manejar el capital intangible (Nombres, marcas, prestigio, relaciones con clientes, etc.)	4	91,7
		Enfasis en la innovación y producción de nuevo conocimiento aplicado en la empresa	5	86,3
	Objetivos de la GC	Mejorar la calidad de los productos y servicios.	4	76
		Reducir costos	4	63,2
		Innovar, suministrando nuevos productos y servicios al cliente	4	50,5
		Mejorar el tiempo y oportunidad de respuesta a los clientes.	2	57,3
		Incrementar el tamaño del negocio	5	61,8
		adecuarse a las condiciones del mercado y la legislación nacional	3	39,7

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro 41 se puede apreciar que los indicadores de mayor Frecuencia Relativa de la **Dimensión Ambiente Innovador** son:

En primer lugar, el indicador “**Equipamiento y procedimientos innovadores que se apoyan en el uso del computador y el internet**”, perteneciente a la Subdimensión Cultura de Innovación, con una Moda de 5 y 89,3% de Frecuencia Relativa.

En segundo lugar el indicador **“Los dueños, directivos y supervisores, estimulan con su liderazgo la innovación.”**, perteneciente a la Subdimensión Liderazgo Innovador, con una Moda de 4 y 74% de Frecuencia Relativa.

Cuadro 41. Indicadores válidos y Fiables de la Gestión del Conocimiento Dimensión Ambiente Innovador

Cuadro 41. Indicadores válidos y fiables de la gestión del conocimiento Dimensión Ambiente Innovador

Dimension	Subdimensión	Indicador	Moda	Frecuencia Relativa %
Ambiente Innovador	Liderazgo Innovador	1.- Los dueños, directivos y supervisores, estimulan con su liderazgo la innovación.	4	74
	Autonomía para Innovar	2.- Los trabajadores de la organización o empresa, tienen autonomía para desarrollar procesos de innovación.	3	47,5
	Reconocimiento a la Innovación	3.- El sistema de promoción e incrementos de remuneración, se realizan tomando como criterio, los aportes innovadores del trabajador	4	45,1
	Cultura de Innovación	4.- La empresa u organización cuenta con equipos de personas o unidades de gestión dedicadas a la innovación	4	57,8
		5.- Una cultura organizacional que promueve los cambios en base a su entorno	5	63,2
		6.- Equipamiento y procedimientos innovadores que se apoyan en el uso del computador y el internet.	5	89,3

Fuente: Elaboración propia

En lo que se refiere a la Dimensión Ciclo del Conocimiento o Gestión Funcional del conocimiento los resultados obtenidos para cada una de las subdimensiones se expresan en el cuadro 42.

Así, para la Subdimensión **Origen del Conocimiento** en primer lugar el indicador **“De la adquisición del conocimiento en cualquiera de sus formas (equipos, asesorías, literatura especializada, etc.)”**, con una Moda de 5 y 86,8% de Frecuencia Relativa, en segundo lugar el indicador **“De la acción de la propia empresa, con estrategia organizacional a la innovación y mejora de procesos y productos”**, con una Moda de 4 y 72,5% de Frecuencia Relativa.

De la misma manera, para la Subdimensión **Almacenamiento del Conocimiento** en primer lugar el indicador **“En forma tácita: en la memoria de los trabajadores, rutinas laborales, la cultura organizacional, las tradiciones.”**, con una Moda de 3 y 52,9% de Frecuencia Relativa, en segundo lugar el indicador **“En forma explícita en documentos de papel: informes, normas y procedimientos, manuales de operación y mantenimiento, manuales de calidad, que son consultados físicamente.”**, con una Moda de 3 y 40,2% de Frecuencia Relativa.

Igual, para la Subdimensión **Transferencia del Conocimiento** en primer lugar el indicador **“En forma tácita por acción de los trabajadores, supervisores y/o directivos, a través de intercambio de conocimientos y experiencias de manera verbal o por imitación.”**, con una Moda de 4 y 78,4% de Frecuencia Relativa, en segundo lugar el indicador **“En forma tácita por acción de la gestión de la empresa, que realiza acciones tales como: rotación del personal, asignando a personal de mayor experiencia y formación.”**, con una Moda de 4 y 61,3% de Frecuencia Relativa.

De manera similar, para la Subdimensión **Aplicación del Conocimiento** en primer lugar el indicador **“En equipo; coordinando su trabajo con el de sus compañeros en función del cumplimiento de los objetivos definidos por la empresa.”**, con una Moda de 4 y 93,1% de Frecuencia Relativa, en segundo lugar el indicador **“En forma rutinaria; los procedimientos y actividades se realizan prácticamente en ausencia de reglas, normativas o incluso comunicación verbal.”**, con una Moda de 4 y 77% de Frecuencia Relativa.

Finalmente, para la Subdimensión **Protección del Conocimiento** en primer lugar el indicador **“Obteniendo el reconocimiento por parte de los clientes de una calidad superior y/o especial, debido a las características propias de los productos y el proceso.”**, con Mediana de 4, una Moda de 4 y 61,3% de Frecuencia Relativa, en segundo lugar el indicador **“Actuando como vanguardia en las innovaciones desarrolladas en la empresa, lo cual le ofrece ventajas sobre sus competidores y mayor aceptación por parte de los clientes.”**, con una Moda de 4 y 54,5% de Frecuencia Relativa.

Cuadro 42. Indicadores válidos y Fiables de la Gestión del Conocimiento

Dimensión Ciclo del Conocimiento

Cuadro 42 Indicadores válidos y fiables de la gestión del conocimiento Dimensión Ciclo del Conocimiento

Dimension	Subdimensión	Indicador	Moda	Frecuencia Relativa %
Ciclo del Conocimiento o Gestión Funcional del GC	Origen	De la acción de la propia empresa, con estrategia organizacional a la innovación y mejora de procesos y productos.	4	72,5
		De la adquisición del conocimiento en cualquiera de sus formas (equipos, asesorías, literatura especializada, etc).	5	86,8
		De los aportes innovadores del talento humano que labora en la empresa.	3	45,1
		De las relaciones con el entorno (clientes, proveedores, competencia, gobierno, universidades, gremios y otros).	5	73
	Almacenamiento	En forma tácita: en la memoria de los trabajadores, rutinas laborales, la cultura organizacional, las tradiciones.	3	52,9
		En forma explícita en documentos de papel: informes, normas y procedimientos, manuales de operación y mantenimiento, manuales de calidad, que son consultados físicamente.	3	40,2
		En forma explícita en documentos o bases de datos en formato digital, que pueden ser consultados vía inter o intranet , actualizada periódicamente.	2	37,7
		En sistemas administrativos, técnicos, de proyectos u otros que son alimentados de información en línea y que son capaces de producir reportes en tiempo real (Ej. SAP, SAINT, otros)	3	27,5
	Transferencia	En forma tácita por acción de los trabajadores, supervisores y/o directivos, a través de intercambio de conocimientos y experiencias de manera verbal o por imitación.	4	78,4
		En forma tácita por acción de la gestión de la empresa, que realiza acciones tales como: rotación del personal, asignando a personal de mayor experiencia y formación.	4	61,3
		En forma explícita documental, la empresa cuenta con una unidad de entrenamiento, capacitación o de gestión del conocimiento.	2	38,8
		En forma explícita digital, utilizando el computador y las redes informáticas para acceder a bases de datos e información de la empresa.	2	28,5
	Aplicación	En equipo; coordinando su trabajo con el de sus compañeros en función del cumplimiento de los objetivos definidos por la empresa.	4	93,1
		En forma rutinaria; los procedimientos y actividades se realizan prácticamente en ausencia de reglas, normativas o incluso comunicación verbal.	4	77
		En forma documentada; en puestos de trabajo que tienen procedimientos e instrucciones escritas y bien establecidas.	4	65,7
		Utilizando nuevas técnicas de trabajo, producción y/o comercialización, basadas en el uso del computador y el internet.	3	43,1
	Protección	Aplicando sistemas y métodos empresariales y/o laborales, cuyo contexto específico es difícil de imitar, por la competencia.	4	49,1
		Obteniendo el reconocimiento por parte de los clientes de una calidad superior y/o especial, debido a las características propias de los productos y el proceso.	4	61,3
		Desarrollando métodos de protección basados en factores internos, tales como: patentes, propiedad industrial, secretos comerciales, y otros.	3	36,2
		Actuando como vanguardia en las innovaciones desarrolladas en la empresa, lo cual le ofrece ventajas sobre sus competidores y mayor aceptación por parte de los clientes.	4	54,5

Fuente: Elaboración propia

Una vez que se ha obtenido los indicadores con mayor frecuencia relativa se cuenta con los insumos necesarios para el diseño del Modelo de Gestión del conocimiento para el sector en estudio a continuación el cuadro 43 que resume lo anteriormente manifestado.

Cuadro 43. Resumen Indicadores válidos y Fiables de la Gestión del Conocimiento todas las Dimensiones

Cuadro 43 Cuadro Resumen Indicadores válidos y fiables de la gestión del conocimiento Todas las Dimensión

Dimension	Subdimensión	Indicador	Moda	Frecuencia Relativa %
Gestión Estrategica del Conocimiento	Estratégias de la GC	Enfasis en cuantificar y manejar el capital intangible (Nombres, marcas, prestigio, relaciones con clientes, etc.)	4	91,7
		Enfasis en la innovación y producción de nuevo conocimiento aplicado en la empresa	5	86,3
	Objetivos de la GC	Mejorar la calidad de los productos y servicios.	4	76
		Reducir costos	4	63,2
Ambiente Innovador	Cultura de Innovación	6.- Equipamiento y procedimientos innovadores que se apoyan en el uso del computador y el internet.	5	89,3
	Liderazgo Innovador	1.- Los dueños, directivos y supervisores, estimulan con su liderazgo la innovación.	4	74
Ciclo del Conocimiento o Gestión Funcional del GC	Origen	De la adquisición del conocimiento en cualquiera de sus formas (equipos, asesorías, literatura especializada, etc.).	5	86,8
		De la acción de la propia empresa, con estrategia organizacional a la innovación y mejora de procesos y productos.	4	72,5
	Almacenamiento	En forma tácita: en la memoria de los trabajadores, rutinas laborales, la cultura organizacional, las tradiciones.	3	52,9
		En forma explícita en documentos de papel: informes, normas y procedimientos, manuales de operación y mantenimiento, manuales de calidad, que son consultados físicamente.	3	40,2
	Transferencia	En forma tácita por acción de los trabajadores, supervisores y/o directivos, a través de intercambio de conocimientos y experiencias de manera verbal o por imitación.	4	78,4
		En forma tácita por acción de la gestión de la empresa, que realiza acciones tales como: rotación del personal, asignando a personal de mayor experiencia y formación.	4	61,3
	Aplicación	En equipo; coordinando su trabajo con el de sus compañeros en función del cumplimiento de los objetivos definidos por la empresa.	4	93,1
		En forma rutinaria; los procedimientos y actividades se realizan prácticamente en ausencia de reglas, normativas o incluso comunicación verbal.	4	77
	Protección	Obteniendo el reconocimiento por parte de los clientes de una calidad superior y/o especial, debido a las características propias de los productos y el proceso.	4	61,3
		Actuando como vanguardia en las innovaciones desarrolladas en la empresa, lo cual le ofrece ventajas sobre sus competidores y mayor aceptación por parte de los clientes.	4	54,5

Fuente: Elaboración propia

Seleccionados y analizados los indicadores determinantes, se hace oportuno examinar las relaciones que existen entre ellos. Por tanto, se ha procedido a realizar una representación esquemática del conjunto de conceptos estudiados que permiten diseñar el Modelo propuesto.

En la figura 21, se puede observar la relación existente entre la cadena de suministro de la PYME, la gestión del conocimiento y la percepción de resultados y el Ciclo del Conocimiento. En el mismo, se identifica los tres eslabones de la cadena de suministro Proveedores, PYME transformadora y Comercio el sentido ascendente de la cadena expresan los incrementos y mejora de la percepción de resultados en el manejo de un Ambiente Innovador que cuente con el equipamiento y contexto necesario que apoye la generación de innovaciones y posean directivos que estimulen este propósito.



Figura 21. Diseño del esquema representativo del Modelo Teórico de la Gestión del conocimiento

Fuente: Elaboración propia

Mencionados incrementos serán posibles solo si existe lo siguiente:

1. Una estrategia definida que haga énfasis en el capital intelectual cumpla con el ciclo del conocimiento o su gestión funcional.
2. Con el origen del conocimiento que privilegie la adquisición del mismo en cualquiera de sus formas (equipos, asesorías, literatura especializada, etc), a través de la acción de la propia empresa, con estrategia organizacional orientada hacia la innovación y mejora de procesos y productos.
3. Almacenamiento del conocimiento, en forma tácita es decir en la memoria de los trabajadores, rutinas laborales, la cultura organizacional, las tradiciones y en forma explícita en documentos de papel: del conocimiento informes, normas y procedimientos, manuales de operación y mantenimiento, manuales de calidad, que son consultados físicamente.
4. Transferencia del conocimiento en forma tácita por acción de los trabajadores, supervisores y/o directivos, a través de la comunicación y el intercambio de conocimientos y experiencias de manera verbal o por imitación, entre los trabajadores de todos los niveles jerárquicos y funcionales de la empresa y por la gestión de la empresa, que realiza acciones tales como: rotación del personal, asignando a personal de mayor experiencia y formación trabajadores que se están entrenando, otras tácticas organizacionales para transferir el conocimiento.
5. Aplicación del conocimiento en equipo; coordinando su trabajo con el de sus compañeros en función del cumplimiento de los objetivos definidos por la empresa, considerando acciones que se realicen en forma rutinaria con los procedimientos y actividades que se realizan prácticamente en ausencia de reglas, normativas o incluso comunicación verbal.
6. Protección del conocimiento, la mejor manera de protegerlo es obteniendo el reconocimiento por parte de los clientes de una calidad superior y/o especial, debido a las características propias de los productos y el proceso empresarial

en el que se desempeña, actuando como vanguardia en las innovaciones desarrolladas en la empresa, lo cual le ofrece ventajas sobre sus competidores y mayor aceptación por parte de los clientes.

- Objetivos que cumplan sus características básicas a entender deben ser claros, precisos y realizables y además busquen mejorar la calidad de los productos y servicios y la reducción de costos.

El modelo diseñado tiene el carácter de sistemático es decir existen relaciones directas entre sus dimensiones y subdimensiones no se puede prescindir de ninguna de ellas, además se retroalimenta de manera constante, en razón de que una vez cumplido el objetivo automáticamente se genera nuevo conocimiento y se plantean nuevas estrategias. A continuación, se presenta el esquema sobre las relaciones entre las distintas subdimensiones y las prácticas de la Gestión del Conocimiento, determinando también la secuencia de ocurrencia de las mismas.

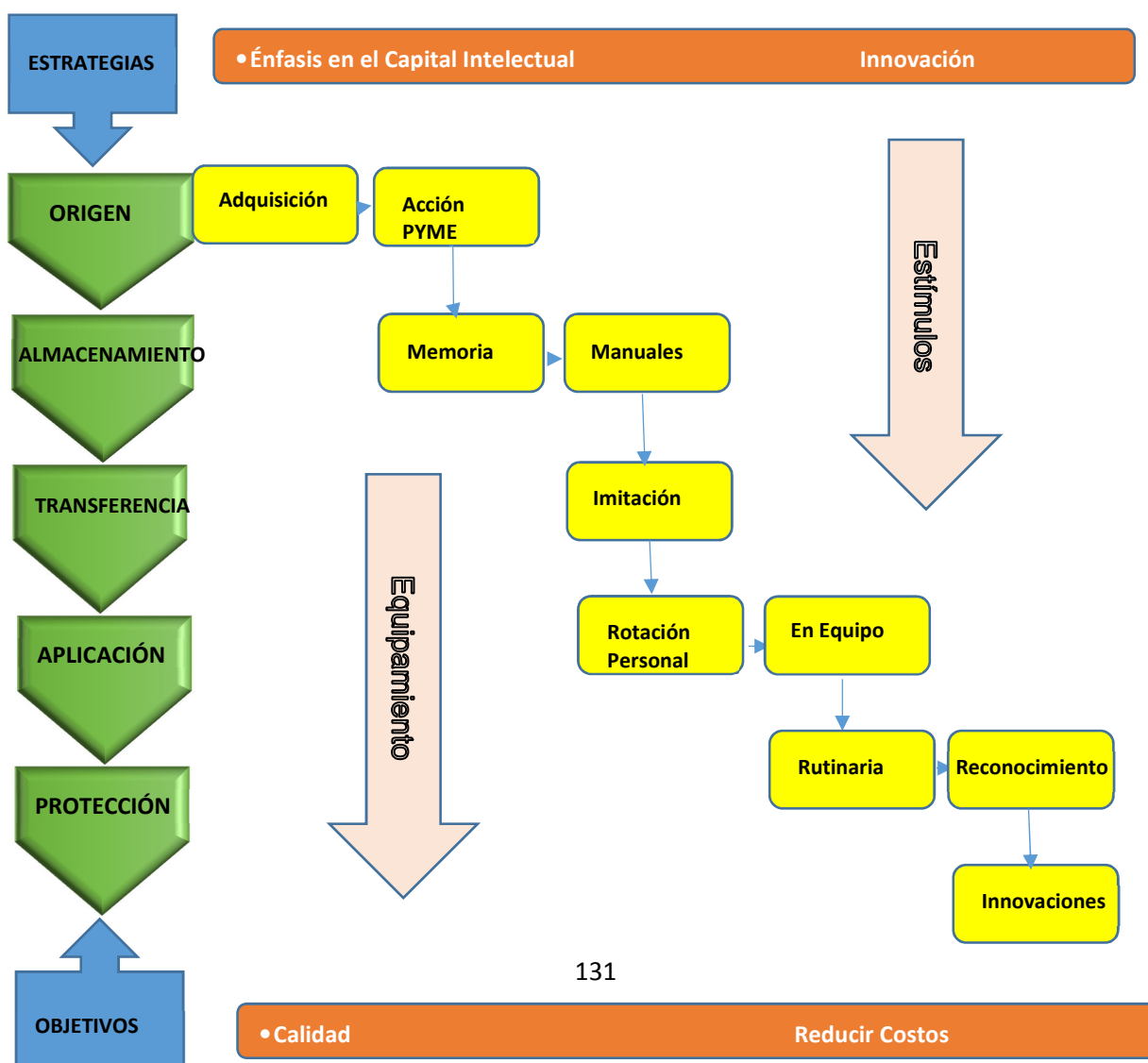


Figura 22. Asociación entre Subdimensiones y prácticas de la GC

Fuente: Elaboración propia

El flujo de conocimiento que se origina en el sistema y que tiene impacto válido, fiable y consistente sobre la gestión del conocimiento y esta sobre percepción de resultados se almacena, la memoria de los trabajadores se traslada en documentos de papel que son archivados de manera organizada y adecuada, con fácil acceso a su consulta (Manuales), se transfieren a través de la imitación de las actividades generadas mediante la rotación del personal, buscando la participación de equipos para fortalecer labores rutinarias que generan valor y se visibilizan en innovaciones que son reconocidas por los clientes.

CONCLUSIONES

Conclusión General.

El Modelo de Gestión del Conocimiento diseñado permite establecer que existe una influencia significativa en la Percepción de Resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba, este efecto fue verificado en cada eslabón y en la cadena de suministro del sector textil de la ciudad de Riobamba con un alto grado de validez, fiabilidad y consistencia, en la prueba estadística un chi-cuadrado de 302,729 con un P-valor = 0.000, el cual es menor a 0.05 el nivel de significancia, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternante, demostrando que existe evidencia estadística para afirmar que el desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento influye significativamente en la Percepción de Resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba.

Conclusiones Específicas

1. La dimensión gestión estratégica del conocimiento influye significativamente en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba, en la prueba estadística un chi-cuadrado de 91,498 con un P-valor = 0.000, el cual es menor a 0.05 el nivel de significancia, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternante, se demuestra que existe evidencia estadística para afirmar que el desarrollo de la dimensión gestión estratégica del conocimiento influye significativamente en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba. Además, se puede apreciar que los indicadores de mayor Frecuencia Relativa en los componentes o subdimensiones de la Dimensión Gestión estratégica del conocimiento fueron para la Subdimensión Estrategias de la Gestión del Conocimiento En primer lugar el indicador “Énfasis en cuantificar y manejar el capital intangible (Nombres, marcas, prestigio, relaciones con clientes, etc.)”, con una Moda de 4 y una Frecuencia Relativa del 91,7%. En segundo lugar el

indicador “Énfasis en la innovación y producción de nuevo conocimiento aplicado en la empresa”, con una Media de 4,32, una Moda de 5 y Frecuencia Relativa de 86,3%; y para la Subdimensión Objetivos de la Gestión del Conocimiento en primer lugar el indicador “Mejorar la calidad de los productos y servicios.”, con una Moda de 4 y una Frecuencia Relativa del 76%. En segundo lugar el indicador “Reducir costos”, con una Moda de 4 y Frecuencia Relativa de 63,2%.

2. El Ambiente Innovador influye significativamente en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba, esto se afirma en razón de que en la prueba estadística un chi-cuadrado de 36,548 con un P-valor = 0.000, el cual es menor a 0.05 el nivel de significancia, por lo tanto se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la alternativa, se demuestra que existe evidencia estadística para afirmar que la dimensión Ambiente Innovador influye significativamente en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba; los indicadores con mayores estadísticos descriptivos fueron en primer lugar el indicador “Equipamiento y procedimientos innovadores que se apoyan en el uso del computador y el internet”, perteneciente a la Subdimensión Cultura de Innovación, con una Moda de 5 y 89,3% de Frecuencia Relativa, y en segundo lugar el indicador “Los dueños, directivos y supervisores, estimulan con su liderazgo la innovación.”, perteneciente a la Subdimensión Liderazgo Innovador, con una Moda de 4 y 74% de Frecuencia Relativa.
3. La dimensión del ciclo del conocimiento influye significativamente en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba esta afirmación se la hace en consecuencia de que luego de realizada la prueba estadística se obtuvo un chi-cuadrado de 277,231 con un P-valor = 0.000, el cual es menor a 0.05 el nivel de significancia, por esta razón se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la alternativa, existiendo evidencia estadística para afirmar que el desarrollo del Modelo de Gestión del Conocimiento en la

dimensión del ciclo del conocimiento influye significativamente en la percepción de los resultados de las PYMES del sector textil de la ciudad de Riobamba.

RECOMENDACIONES

Es importante que se difunda la importancia de la Gestión del Conocimiento y su vinculación directa con los resultados que alcancen las PYMES del sector textil estudiadas, por las características que poseen las personas que laboran en estas organizaciones se requiere fomentar planes de capacitación sobre la importancia de sistematizar el conocimiento para que su posibilidad de transferencia sea más fácil y oportuna.

Debe promoverse la realización de nuevos estudios empíricos, para incorporar la medición de las horas de trabajo dedicadas a la gestión del conocimiento y con esta información, realizar una aproximación más cercana a la realidad del sistema productivo y sus relaciones con el conocimiento gestionado.

Se recomienda tomar en cuenta la importancia de cuantificar y manejar el capital intangible (Nombres, marcas, prestigio, relaciones con clientes, etc, a través de la innovación y producción de nuevo conocimiento para aplicarlo a la empresa, con la finalidad de mejorar la calidad de los productos y servicios, pensando siempre como objetivo fundamental la reducción de costos, que es el fin que persigue toda ventaja competitiva.

Tiene importancia fundamental poseer un equipamiento y procedimientos innovadores que se apoyan en el uso del computador y el internet, lo que sumado a un grupo de dueños, directivos y supervisores que estimulen con su liderazgo la innovación, se podrá mejorar la percepción de resultados.

Se recomienda que la Pymes del sector estudiado generen metodologías que cumplan de manera adecuada con el Ciclo del Conocimiento esto es su origen, almacenamiento, Transferencia, Aplicación y Protección a fin de estandarizar cada uno de estos procesos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afifi, A., Clark, V. (1990) *Computer-aided. Multivariate Analysis*. 2nd Ed. Van Nostrand Reinholds. New York, USA.
- Alama, E. (2008) *Capital intelectual y resultados empresariales en las empresas de servicios profesionales de España*. Tesis Doctoral Departamento de Organización de Empresas, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad Complutense de Madrid.
- Alegre, J. (2004) *La gestión del conocimiento como motor de la innovación. Lecciones de la industria de alta tecnología para la empresa*. Universitat Jaume I. Servei de Comuniació i Publicacions.
- Álvarez, M. (2000) *Análisis estadístico con SPSS: Procedimientos básicos*. Universidad de Deusto, Bilbao.
- Andersen, A. (1997) *A knowledge management at Arthur Andersen (Denmark): Building assets in real time and in virtual space*. Group Ltda.
- Antony, J., Leung, K., Knowles, G., Gosh, S. (2002) *Critical success factors of TQM implementation in Hong Kong industries*. International Journal of Quality & Reliability Management.
- Arbonés, A. (2006) *Conocimiento para Innovar. Cómo evitar la miopía en la gestión del Conocimiento*. Editorial Díaz de Santos, S.A..
- Arbonés, A. (2008) *La disciplina de la Innovación*. Editorial Díaz de Santos, S.A. Mexico.
- Arceo, G. (2009) *El impacto de la gestión del conocimiento y las tecnologías de información en la innovación: un estudio en las PYMEs del sector agroalimentario de Cataluña*. Tesis Doctoral en Administración y Dirección de Empresas. Departamento de Organización de empresas. Universidad Politécnica de Catalunya.

- Argote, L., Ingram P. (2000) *Knowledge transfer: A basis for competitive advantage in firms*. Review Organizational Behavior and Human Decision Processes
- Arias, F. (2006) *Metodología de la Investigación*. Editorial Limusa, Caracas.
- Barragán, A. (2009) *Aproximación a una taxonomía de modelos de gestión del conocimiento*. *Intangible Capital*, Pearson Educación. 4ta edición Mexico.
- Bates, M. (2005) *Information and knowledge: An evolutionary framework for information science*. Information Research.
- Beamon, B. (1999) *Measuring supply chain performance*. International Journal of Operations and Production Management 19 (3/4): 275-292.
- Benavides, C., Quintana, C. (2003) *Gestión del Conocimiento y Calidad Total*. Editorial Díaz de Santos, S.A. México.
- Bennet, A., Bennet, D. (2004) *Organizational survival in the new world: The intelligence complex adaptive system. A new theory of the firm*. Burlington. Elsevier Science.
- Berenson, M., Levine, D. Krehbiel, T. (2006) *Estadística para administración*. Pearson Educación. 4ta edición.
- Bilenas, J., Morgan, J., Wilmington, D. (2007) *Using the new survey procedures from a modeling perspective*. SAS Conference Proceedings. Statistics and Data Analysis: NESUG 2007. Baltimore.
- Black, S., Porter, L. (1996) *Identification of the critical factors of TQM*. Decision Sciences
- Boisot, M. (1995) *Information space: A frame work for learning in organizations, institutions and culture*. London, U.K.
- Buendía, L., Colás, P., Hernández, F. (1998) *Métodos de Investigación en Psicopedagogía*. Madrid: McGraw-Hill.
- Campo-Arias, A., Oviedo, H. (2008) *Propiedades psicométricas de una escala: la consistencia interna*. Revista de Salud Pública
- Capó, J., Expósito, M., Masiá, E. (2005) *La gestión del conocimiento en las redes de PYMEs. El caso del cluster textil valenciano*. Revista de Economía industrial

- Capó, J., Tomás, J., Expósito, M. (2007) *La gestión del conocimiento en la cadena de suministro. Análisis de la influencia del contexto organizativo*. Información Tecnológica.
- Carrillo, F.(2001) *La evolución de las especies de gestión del conocimiento: Un reporte Expedicionario de los nuevos territorios*. Visible en:http://www.sistemasdeconocimiento.org/Produccion_intelectual/reportes_tecnicos/EvolucionGC.pdf (Consultado el 20-11-2015).
- Casas, R., Dettmer, J. (2004) *Sociedad del conocimiento, capital intelectual y organizaciones innovadoras*. Módulo 1. Sesión 1. Cátedra ALCUE. Flacso México.
- Castilla, F., Cámara de la Fuente, M. (2003) *Hacia la construcción de modelos de capital intelectual en industria tradicionales*. Revista de la economía pública, social y cooperativa.
- Cea, M. (2004) *Análisis multivariable: teoría y práctica en la investigación social*. Editorial Síntesis SA. Madrid.
- Chang, K., Lee S., Won, I. (2005) *KMPI: measuring knowledge management performance*. Information & Management.
- Choi, B., Lee, H. (2003) *An empirical investigation of KM styles and their effect on corporate performance*. Information & Management.
- Choo, C. (1998) *The knowing organization: How organizations use information to construct meaning, create knowledge and make decisions*. United States of America: Oxford University Press.
- Christopher, M. (1998) *Logistics and supply chain management. Strategies for reducing cost and improving service*. Prentice Hall. Londres.
- Churchill, G. (1979) *A paradigm for developing better measures of marketing constructs*. Journal of Marketing Research.
- Chung, Ramón (2017) *Apuntes de clase* Universidad Nacional Mayor de San Marcos Lima Peru.
- Cooper, M., Lambert, D., Pagh, J. (1998) *Supply chain management: More than a new name for logistics*. International Journal of Logistics Management.
- COTEC Fundación COTEC para la innovación tecnológica (1999) *Pautas metodológicas en gestión de la tecnología y de la innovación para empresas*. Tomo I. Madrid: COTEC -Fundación COTEC para la innovación tecnológica.

- Crnkovic, J., Belardo, S., Derek, A. (2005) *Exploring the Knowledge Management Index as a Performance Diagnostic Tool* Journal of Systemics, Cybernetics and Informatics.
- Cuieford, J. (1965) *Fundamental statistics in psychology and education*. McGraw-Hill, New York.
- Davenport, T., Prusak, L. (1998) *Working Knowledge: How organizations manage what they know*. Cambridge, MA: Harvard Business School Press.
- De Jager, M. (1999) *The KMAT: Benchmarking knowledge management*. Library Management.
- DEDALUS (2010) *¿Qué es la dinámica de sistemas?* Disponible en: <http://www.daedalus.es/inteligencia-de-negocio/sistemas-complejos/dinamica-de-sistemas/que-es-la-dinamica-de-sistemas/> Consultado el 08-12-2016).
- Del Moral, A., Pazos, J., Rodríguez, E., Rodríguez-Patón, A., Suárez, S. (2007) *Gestión del Conocimiento*. Paraninfo Cengage Learning. Madrid.
- Tecnológica y Resultados. *Una investigación empírica*. Universidad de Castilla La Mancha. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa.
- Donate, M., Guadamillas, F. (2007) *The relationship between innovation and knowledge strategies: Its impact on business performance*. International Journal of Knowledge Management Studies.
- Drew, S. (1999) *Building Knowledge management into strategy: marking sense of a new perspective*. Long Range Planning.
- Edvinsson, L. (1997) *Developing intellectual capital at Skandia*. Long Range Planning.
- Espino, T., Padron, V. (2005) *El valor estratégico y la externalización de actividades: Un análisis desde la perspectiva de recursos y capacidades*. Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa.
- Etzkowitz, H. (2003) *Innovation in innovation: The triple helix of university industry-government relations*. Social Science Information.
- Expósito, M., Capó, J., Masiá, E. (2007) *La gestión del conocimiento en los distritos industriales como apoyo a la innovación: Una metodología de ayuda basada en el modelo de STRELN*. Economía Industrial

- Figueras, S. (2000) *Análisis discriminante*. Disponible en: <http://www.ciberconta.unizar.es/LECCION/discr/inicio.html> (Consultado el 28-11-2016).
- Forrester, J. (2004) *Dynamic models of economic systems and industrial organizations*. System Dynamics Review.
- Gamble, P., Blackwell, J. (2004) *Knowledge management: A state of the art guide*. Great Britain: Kogan Page.
- García, C. (2000) *La relación estrategia competitiva-estructura organizativa y su influencia en el éxito del negocio. Una aplicación a las empresas de la Comunidad de Madrid*. Tesis Doctoral. Departamento de Organización de Empresas. Universidad Complutense de Madrid.
- Gómez, A., Juristo, N., Montes, C., Pazos, J. (1997) *Ingeniería del Conocimiento*. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S.A. Madrid, España.
- González, M. (2001) *QFD La función despliegue de la calidad: Una guía práctica para escuchar la voz del cliente*. Mc Graw Hill, México.
- González, T., Pérez, A. (2009) *Estadística aplicada una visión instrumental*. Editorial Díaz Santo. España.
- Grant, R. (1999) *Toward a knowledge-based theory of the firm*, Strategic Management Journal
- Guerra, D. (2005) *Metodologías para dinamizar los sistemas de innovación*. México: Instituto Politécnico Nacional.
- Gunasekaran, A., Patel, C., McGaughey, R. (2004) *A framework for supply chain performance measurement*. International Journal of Production Economics.
- Gunasekaran, A., Patel, C., Tirtiroglu, E. (2001) *Performance measures and metrics in a supply chain environment*. International Journal of Operations and Production Management.
- Hanfield, R. (2002) *Supply chain redesign: converting your supply chain into an integrated value system*. An imprint of Pearson Education, Inc..
- Hansen, M., Nohria, N., Tierney, T. (1999) *What's your strategy for managing knowledge?* Harvard Business Review 77(2): 106-116.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, L. (2004) *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill Interamericana. México.

- Kaplan, R., Norton, D. (1996) *Cuadro de mando integral*. Gestión 2000. Barcelona.
- Kaplan, R., Norton, D. (2004) *Mapas estratégicos. Convirtiendo los activos intangibles en resultados tangibles*. Barcelona. Gestión 2000.
- Katz, J. (2005) *Consecuencias sociales del uso de Internet*. Editorial UOC. España
- Kazmier, L., Díaz, A. (1999) *Estadística aplicada a administración y a la economía* Schaum Series McGraw-Hill.
- Lai, K., Ngai, E., Cheng, T. (2002) *Measures for evaluating supply chain performance in transport logistics*. Logistics and Transportation Review.
- Lambert, D., Emmelhainz, M., Gardner, J. (2003) *Developing and implementing supply chain partnerships*. International Journal of Logistics Management.
- Lambert, D., Cooper, M. (2000) *Issues in supply chain management*. Industrial Marketing Management.
- Lara, F. (2005) *Estudio de la gestión del conocimiento sobre los resultados organizativos: Análisis del efecto mediador de las competencias directivas. Departamento de organización de empresas, economía financiera y contabilidad*. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Valencia. Pp. 288.
- Ledesma, R., Molina, G., Valero, P. (2002) *Análisis de consistencia interna mediante alfa de Cronbach: Un programa basado en gráficos dinámicos*. Psico-USF
- Liebeskind, J. (1996) *Knowledge, strategy, and the theory of the firm*. Strategic Management Journal
- Lohr, S. (2000) *Muestreo: diseño y análisis*. Internacional Thompson Editores. México D. F. México.
- Malhotra, N. (2004) *Investigación de mercados, un enfoque aplicado*. Pearson Educación. México. Pp. 816.
- Marín, J. (2010) *Introducción al análisis multivariante y al cálculo matricial*. Departamento de Estadística, Universidad Carlos III .Madrid .Disponible en:<http://halweb.uc3m.es/esp/Personal/personas/jmmarin/esp/AMult/tema1am.pdf> (consultado el 27-10-2016).
- Martínez, J., Martínez, L. (2009) *La validez discriminante como criterio de evaluación de escalas: ¿teoría o estadística?* Universitas Psychologica

- Massa, S., Testa, S. (2009) A knowledge management approach to organizational competitive advantage: Evidence from the food sector. *European Management Journal* 27, 129-141.
- McAdam, R., McCreedy, S. (1999) *The Learning Organization*. A critical review of knowledge management models.
- Melnyk, S., Stewart, D., Swink, M. (2004) *Metrics and performance measurement in operations management: Dealing with the metrics maze*. *Journal of Operations Management* 22 (3): 209-217.
- Millen, D., Fontaine, M. (2003)
- Müller, T. (2006) *Leveraging knowledge communication for innovation. Framework, Methods and Applications of Social Network Analysis in Research and Development*. Series V: Economics and Management 3189. Pp. 278.
- Muñoz, B., Riverola, J (1997) *Gestión del Conocimiento*. Biblioteca IESE de Gestión de Empresas: Barcelona: Ediciones
- Namakforoosh, M. (2005) *Metodología de la Investigación*. 2da. Ed. Editorial Limusa. México. Pp. 529.
- Newman, V. (1997) *Redefining knowledge management to deliver competitive advantage*. *Journal of Knowledge Management* 1(2): 123-132.
- Nielsen, P., Lundvall, B. (2003) *Innovation, learning organizations and industrial relations*. Copenhagen: Instituto DRUID.
- Nieves, Y., León, M. (2001) *La gestión del conocimiento: Una nueva perspectiva en la gerencia de las organizaciones*. ACIMED Mexico DF.
- Nonaka I, Takeuchi, H. (1995a) *Knowledge creating company: How Japanese companies create the dynamics of the innovation*. New York. Oxford University Press.
- Nonaka, I., Takeuchi, H. (1995b) *The knowledge-creating company*. Oxford University Press. Nueva York, EEUU.
- Nonaka I., Toyama, R., Konno, N. (2000) *SECI, Ba and leadership: A unified model of dynamic knowledge creation*. Long Range Planning.
- Nonaka, I., Toyama, R., Nagata, A. (2000) *A firm as a knowledge creating entity: A new perspective on the theory of the firm*. Industrial and Corporate Change.
- Nunnally, J. (1994) *Psychometric Theory*. McGraw-Hill. New York.

- Ordoñez, P. (1999) *Gestión del conocimiento y medición del capital intelectual*. Universidad de Oviedo. Working Paper.
- Pardo, A., Ruiz, M. (2002) *SPSS 11: Guía para el análisis de datos*. Ed. McGraw-Hill, Madrid.
- Peña, P. (2001) *To know or not to be. Conocimiento: El oro gris de las organizaciones*. Madrid: Fundación DINTEL..
- Pérez, C. (2005) *Métodos Estadísticos Avanzados. SPSS*. Editorial Thompson. Madrid. España..
- Pérez, C. (2009) *Técnicas de análisis de datos con SPSS 21*. Pearson Educación, S.A..
- Pérez-Montoro, M. (2009) *Gestión del conocimiento en las organizaciones. Fundamentos, metodología y praxis*. Ediciones Trea, S.L. España.
- Pires, I., Carretero L. (2007) *Gestión de la cadena de suministro*. Mc Graw Hill Interamericana, España.
- Porter, M., Millar, V. (1986) *Cómo obtener ventajas competitivas por medio de la Información*. Harvard-Deusto Business Review 25.
- Prieto, I, Revilla, E. (2004) *La naturaleza dual de la gestión del conocimiento: implicaciones para la capacidad de aprendizaje y los resultados organizativos*. Revista Latinoamericana de Administración 32:
- Rice, Jr., Hoppe, R. (2001) *Supply chain versus supply chain: The hype and the reality*. Supply chain Management Review 79.
- Rodríguez, D. (2006). *Modelos para la creación y gestión del conocimiento: Una aproximación teórica*. Revista Educar 37.
- Romero, L. (2006) *Metodología de la investigación en Ciencias Sociales*. Univ. J. Autónoma de Tabasco. Colección Eduardo Alday Hernández. Pp. 199.
- Rowley, J. (2000) *Is higher education ready for knowledge management?* The International Journal of Education Management 14.
- Ruiz, R., Martínez, R. (2007) *La renovación de las políticas de educación superior, ciencia y tecnología: Una tarea estratégica para la construcción de las sociedades del conocimiento*. Transatlántica de Educación 3.
- Rungasamy, S., Antony, J., Ghosh, S. (2002) *Critical success factors for SPC implementation In: UK small and medium enterprises: Some key findings from a survey*. The TQM Magazine 14.

- Sabino, C. (1992) *El proceso de investigación*. Ed. Lumen. Buenos Aires.
- Sakaiya, T. (1991) *The knowledge-value revolution*. Kodansha International, New York.
- Salkind, N. (1999) *Métodos de investigación*. Ediciones Pearson Educación, México.
- Salojärvi, S., Furu, P., Sveiby, K. (2005) *Knowledge management and growth in Finnish SMEs*. Journal of Knowledge Management 9.
- San Martín, S., Gutiérrez, J., Camarero, M. (2005) *Oportunismo y confianza en las relaciones empresa-consumidor*. Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa 23.
- Sánchez, M., Sarabia, F. (1999) *Validez y fiabilidad de escalas*. (Ed.), Pirámide Madrid:.
- Santos, J. (2003) *Diseño y tratamiento estadístico de encuestas para estudios de mercado. Técnicas de muestreo y análisis multivariante*. Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid..
- Seijas, F. (2006) *Investigación por Muestreo*. 3era Edición. Universidad Central de Venezuela. Ediciones de la Bibliotecas - UCV. Ediciones FACES-UCV. Caracas. Venezuela.
- Senge, P. (2000) *The Fifth Discipline*. Doubleday Plub., New York (versión española, La Quinta Disciplina, Granica, Barcelona, 1995).
- Serradell, E., Pérez, A. (2003) *La gestión del conocimiento en la nueva economía*. FUOC Madrid España.
- Silva, L. (1997) *Cultura estadística e investigación científica en el campo de la salud: Una mirada crítica*. Ediciones Díaz de Santos. España
- Snedecor, G., Cochran, W. (1989) *Statistical Methods*. 8th Edition. Iowa State University Press. Iowa. USA. 511 p.
- Sporleder T. (2005) Strategic alliances and networks in supply chains. Knowledge management, learning and performance measurement. In: <http://library.wur.nl/ojs/index.php/frontis/article/view/1148/719> Consultado el 27-12-2016).
- Sveiby, K. (2000) *Capital intelectual: La nueva riqueza de las empresas. Cómo medir y gestionar los activos intangibles para crear valor*. Ed. Gestión 2000. Mexico

- Valhondo, D. (2003) *Gestión del conocimiento: Del mito a la realidad*. Ediciones Díaz de Santos.España
- Vázquez, R., Trespacios, J. (2002) *Marketing: Estrategias y aplicaciones sectoriales*. Civitas Ediciones, S.L., Madrid..
- Wadhwa, S., Saxena, A. (2005) *Knowledge management based supply chain: An evolution perspective global*. Journal of e-Business and Knowledge Management 2.
- Watson, S. (1987) *Structure and composition*. In: Watson & Ramstad. Eds. Corn: Chemistry and Technology. Págs. 53-82. St Paul, EEUU.
- Wiig, K. (1993) *Knowledge management foundations: Thinking about thinking. How people and organizations create, represent and use knowledge*. Arlington, TX: Schema Press.
- Wiig, K.(1997) *Integrating intellectual capital and knowledge management*, Long Range planning 30 .
- Zack, M. (1999a) *Managing codified knowledge*. Sloan Management Review 40.
- Zack, M. (1999b) *Developing a knowledge strategy*. California Management Review 41.
- Zárraga, C., Bonache, J. (2005) *Equipos de trabajo para la gestión del conocimiento: la importancia de un clima adecuado*. Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa 22.

ANEXOS

Anexo Instrumento de Medición (Encuesta)

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL

PROGRAMA DE DOCTORADO EN GESTION DE EMPRESAS

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“MODELO SISTEMÁTICO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA LA CADENA DE SUMINISTRO DE LA PYME TEXTIL RIOBAMBEÑA”

CUESTIONARIO Número _____ (Para ser llenado por el investigador)

A continuación se le presentan un conjunto de inquietudes y requerimientos de información, las cuales pueden ser respondidas, seleccionando la opción de su preferencia con una “X” o indicando la información solicitada, según sea el caso.

Apellido	Nombre	Teléfono/ Móvil	Correo Electrónico

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

1. Datos del entrevistador o facilitador

Apellido	Nombre	Teléfono/ Móvil	Correo Electrónico

2. Datos del entrevistado

3. La principal función que usted cumple en la industria textil, es de tipo:

DIRECTIVA	SUPERVISORA	TÉCNICA	ADMINISTRATIVA	OPERARIA	OTRA/ESPECÍFICA

4. Señale su educación formal culminada:

NINGUNA	PRIMARIA	SECUNDARIA	TÉCNICO SUPERIOR	UNIVERSITARIA	POSTGRADO

5. Sexo del entrevistado: M _____, F _____

6. Edad del entrevistado: _____ Años

7. Indique el número de años que tiene trabajando, en alguna actividad o función vinculada a la industria Textil: _____ Años

8. Indique el número de años que tiene trabajando, en la función que actualmente desempeña en industria Textil: _____ Años

9. ¿Cuántos trabajadores laboran en la empresa?

Permanentes	Eventuales

10. ¿Tiene acceso a Internet en su sitio de trabajo? Si _____ No _____

11. ¿Utiliza el Internet para el cumplimiento de las labores que cumple en la empresa?

NUNCA	POCAS VECES	ALGUNAS VECES	MUCHAS VECES	SIEMPRE

12. Indique si su empresa posee página Web: Si _____, NO _____

13. Si lo conoce, indique, el valor porcentual de las ventas por Internet (% del total de ventas de este año): _____%

14. Si lo conoce. Indique el valor de las compras por Internet (% del gasto total de este año) _____%

A continuación se le realizará un conjunto de proposiciones, cuyas respuestas se expresan con una escala del 1 al 5, representado el valor "1" TOTALMENTE EN DESACUERDO y "5" TOTALMENTE DE ACUERDO.

Por favor encierre con un círculo la respuesta de su preferencia.

Totalmente en desacuerdo	Moderadamente en desacuerdo	Desconoce, indeciso o neutral	Moderadamente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

DIMENSIÓN 1

II. 1. EL CONOCIMIENTO QUE SE GESTIONA, EN LAS ACTIVIDADES Y FUNCIONES QUE REALIZA, EN LA CADENA DE SUMINISTRO DE LA INDUSTRIA TEXTIL, SE HACE CON ÉNFASIS...

1.... en el desarrollo de una cultura organizacional que facilita el intercambio de información, experiencias, aprendizajes y vivencias.	1 2 3 4 5
2... en el uso del computador y las tecnologías de información y comunicación y sus distintas aplicaciones (Internet, otras).	1 2 3 4 5
3... en un conjunto de métodos y procedimientos de búsqueda, archivo, transferencia, aplicación y protección del conocimiento, que permiten obtener oportunamente el conocimiento.	1 2 3 4 5
4... en cuantificar y manejar el capital intangible de la empresa (Nombre, Marcas, Prestigio, Relaciones con los Clientes, Talento Humano y Sistemas Organizativos).	1 2 3 4 5
5... en la innovación, y producción de nuevo conocimiento aplicado en la empresa	1 2 3 4 5

II. 2. EL CONOCIMIENTO QUE SE GESTIONA EN LAS ACTIVIDADES Y FUNCIONES QUE USTED REALIZA, EN LA CADENA DE SUMINISTRO DE LA INDUSTRIA TEXTIL, TIENE POR OBJETO ...

1....mejorar la calidad de los productos y servicios.	1	2	3	4	5
2....reducir costos	1	2	3	4	5
3....innovar, suministrando nuevos productos y servicios al cliente	1	2	3	4	5
4... mejorar el tiempo y oportunidad de respuesta a los clientes.	1	2	3	4	5
5...incrementar el tamaño del negocio	1	2	3	4	5
6...adecuarse a las condiciones del mercado y la legislación nacional	1	2	3	4	5

DIMENSIÓN 2

IV. LA EMPRESA O UNIDAD OPERACIONAL EN LA QUE USTED LABORA, GENERA LAS SIGUIENTES CONDICIONES PARA FACILITAR INNOVACIÓN.

1.- Los dueños, directivos y supervisores, estimulan con su liderazgo la innovación.	1	2	3	4	5
2.- Los trabajadores de la organización o empresa, tienen autonomía para desarrollar procesos de innovación.	1	2	3	4	5
3.- El sistema de promoción e incrementos de remuneración, se realizan tomando como criterio, los aportes innovadores del trabajador	1	2	3	4	5
4.- La empresa u organización cuenta con equipos de personas o unidades de gestión dedicadas a la innovación	1	2	3	4	5
5.- Una cultura organizacional que promueve los cambios en base a su entorno	1	2	3	4	5
6.- Equipamiento y procedimientos innovadores que se apoyan en el uso del computador y el internet.	1	2	3	4	5

DIMENSIÓN 3

III.1. EL CONOCIMIENTO QUE SE GESTIONA, EN LAS ACTIVIDADES Y FUNCIONES QUE REALIZA EN LA CADENA DE SUMINISTRO DE LA INDUSTRIA TEXTIL, SE ORIGINA O CREA A COMO RESULTADO...

1...de la acción de la propia empresa, que tiene una estrategia organizacional orientada permanentemente a la innovación y mejora permanente de procesos y productos.	1	2	3	4	5
2...de la adquisición del conocimiento requerido en cualquiera de sus formas (equipos, maquinarias, software, asesorías, entrenamientos, literatura especializada, patentes y otros).	1	2	3	4	5
3... de los aportes innovadores del talento humano que labora en la empresa.	1	2	3	4	5
4...de las relaciones que se establecen con el entorno (clientes, proveedores, competencia, gobierno, universidades, gremios y otros).	1	2	3	4	5

III.2. EL CONOCIMIENTO QUE SE GESTIONA EN LAS ACTIVIDADES Y FUNCIONES QUE REALIZA EN LA CADENA DE SUMINISTRO DE LA INDUSTRIA TEXTIL, SE ALMACENA EN

1...forma tácita: en la memoria de los trabajadores, rutinas laborales, la cultura organizacional, las tradiciones de la empresa, otros.	1 2 3 4 5
2...en forma explícita en documentos de papel: en informes, normas y procedimientos, manuales de operación y mantenimiento, manuales de calidad, otros, que son consultados físicamente en la empresa.	1 2 3 4 5
3...en forma explícita en documentos o bases de datos en formato digital, que pueden ser consultados vía inter o intranet interna o externamente, cuya información es actualizada periódicamente..	1 2 3 4 5
4...en sistemas administrativos, técnicos, de proyectos u otros que son alimentados de información en línea y que son capaces de producir reportes en tiempo real (Ej. SAP, SAINT, otros)	1 2 3 4 5

III.3. EL CONOCIMIENTO QUE SE GESTIONA EN LAS ACTIVIDADES Y FUNCIONES QUE REALIZA EN LA CADENA DE SUMINISTRO DE LA INDUSTRIA TEXTIL, SE TRANSFIERE DE LAS SIGUIENTES MANERAS

1...en forma tácita por acción de los trabajadores, supervisores y/o directivos, a través de la comunicación y el intercambio de conocimientos y experiencias de manera verbal o por imitación, entre los trabajadores de todos los niveles jerárquicos y funcionales de la empresa.	1 2 3 4 5
2...en forma tácita por acción de la gestión de la empresa, que realiza acciones tales como: rotación del personal, asignando a personal de mayor experiencia y formación trabajadores que se están entrenando, otras tácticas organizacionales para transferir el conocimiento.	1 2 3 4 5
3...en forma explícita documental, la empresa cuenta con una unidad de entrenamiento, capacitación o de gestión del conocimiento, genera y/o archiva manuales o documentos de índole técnico o administrativo que están disponibles.	1 2 3 4 5
4...en forma explícita digital, utilizando el computador y las redes informáticas para acceder a bases de datos e información de la empresa, sobre la realización de una actividad general o específica, normas, procedimientos y sistemas de simulación y otros	1 2 3 4 5

III.4. EL CONOCIMIENTO QUE SE GESTIONA EN LAS ACTIVIDADES Y FUNCIONES QUE REALIZA EN LA CADENA DE SUMINISTRO DE LA INDUSTRIA TEXTIL, SE APLICA...

1...en equipo; coordinando su trabajo con el de sus compañeros en función del cumplimiento de los objetivos definidos por la empresa.	1 2 3 4 5
2...en forma rutinaria; los procedimientos y actividades se realizan prácticamente en ausencia de reglas, normativas o incluso comunicación verbal.	1 2 3 4 5
3...en forma documentada; en puestos de trabajo que tienen procedimientos e instrucciones escritas y bien establecidas.	1 2 3 4 5
4...utilizando nuevas técnicas de trabajo, producción y/o comercialización, basadas en el uso del computador y el internet.	1 2 3 4 5

III.5. EL CONOCIMIENTO QUE SE GESTIONA EN LAS ACTIVIDADES Y FUNCIONES QUE REALIZA EN LA CADENA DE SUMINISTRO DE LA INDUSTRIA TEXTIL, SE PROTEGE DE LAS SIGUIENTES MANERAS1...

1... aplicando sistemas y métodos empresariales y/o laborales, cuyo contexto específico es difícil de imitar, por la competencia.	1 2 3 4 5
2...obteniendo el reconocimiento por parte de los clientes de una calidad superior y/o especial, debido a las características propias de los productos y el proceso empresarial en el que se desempeña.	1 2 3 4 5
3... desarrollando métodos de protección basados en factores internos, tales como: patentes, propiedad industrial, secretos comerciales, y otros.	1 2 3 4 5
4...actuando como vanguardia en las innovaciones desarrolladas en la empresa, lo cual le ofrece ventajas sobre sus competidores y mayor aceptación por parte de los clientes.	1 2 3 4 5

PERCEPCION DE RESULTADOS

V: RESULTADOS DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA

INDIQUE SU GRADO DE ACUERDO CON LAS SIGUINETES PROPOSICIONES, CON RELACIÓN A USTED O LA EMPRESA EN QUE LABORA

1.- El desempeño de la empresa en que labora ha sido significativamente mejor que el alcanzado por otras empresas similares dedicadas al ramo.	1 2 3 4 5
2.- La inocuidad y calidad de los productos y servicios de la empresa en que labora, han mejorado significativamente.	1 2 3 4 5
3.- Han mejorado significativamente los resultados económicos de la empresa.	1 2 3 4 5
4.- Se ha incrementado significativamente la introducción de innovaciones que han generado nuevos productos, servicios y mejoras tecnológicas y gerenciales en la empresa en que labora.	1 2 3 4 5
5.- Su desempeño laboral ha sido significativamente mejor que el alcanzado por otros trabajadores que realizan una labor similar a la suya.	1 2 3 4 5
6.- Los procesos internos de la empresa (compras, almacén, transporte, informática, recurso humanos, otros) han mejorado significativamente.	1 2 3 4 5

MUCHAS GRACIAS!!!